

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Analýza kalkulací výrobků malé firmy z odvětví strojírenství

Analysis of Products Costing of a Small Company from the Machinery Industry

Student: Pavla Sittová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Franek, Ph.D.

Ostrava 2019

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra podnikohospodářská

Zadání bakalářské práce

Student:

Pavla Sittová

Studijní program:

B6208 Ekonomika a management

Studijní obor:

6208R020 Ekonomika podniku

Téma:

Analýza kalkulací výrobků malé firmy z odvětví strojírenství
Analysis of Products Costing of a Small Company from the Machinery Industry

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Teorie a metodika nákladů, jejich členění a kalkulace
 3. Charakteristika firmy a odvětví
 4. Analýza kalkulací vybraných výrobků
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

MARTINOVIČOVÁ, D., J. VAVŘINA a M. KONEČNÝ. *Úvod do podnikové ekonomiky*. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5316-4.
POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5773-5.
TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ. *Podniková ekonomika - klíčové oblasti*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0689-9.


Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jiří Franek, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2018

Datum odevzdání: 10.05.2019




Ing. Josef Kašík, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal
děkan fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.“

V Ostravě dne 10. 5. 2019

.....*P. Sittová*.....

Pavla Sittová

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala panu Ing. Jiřímu Frankovi, Ph.D. za věnovaný čas, odborné rady a cenné připomínky, kterými přispěl k vypracování této bakalářské práce.

OBSAH

1	Úvod.....	5
2	Teorie a metodika nákladů, jejich členění a kalkulace.....	6
2.1	Teorie nákladů	6
2.1.1	Pojetí nákladů	6
2.1.2	Druhové členění nákladů.....	7
2.1.3	Účelové členění nákladů	8
2.1.4	Kalkulační členění nákladů	9
2.1.5	Členění v závislosti na objemu výroby	10
2.2	Náklady z pohledu manažerského rozhodování	10
2.2.1	Relevantní a irelevantní náklady	10
2.2.2	Nákladové funkce.....	11
2.2.3	Analýza bodu zvratu.....	12
2.3	Charakteristika kalkulací	13
2.3.1	Kalkulační systém	14
2.3.2	Kalkulace ceny a kalkulace nákladů	14
2.3.3	Předběžné a výsledné kalkulace	15
2.4	Struktura nákladů v rámci kalkulace	15
2.4.1	Typový kalkulační vzorec	15
2.4.2	Retrográdní kalkulační vzorec	16
2.4.3	Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady	17
2.4.4	Dynamický kalkulační vzorec	17
2.5	Členění kalkulací podle použité kalkulační techniky	18
2.5.1	Kalkulace dělením (<i>process costing</i>)	18
2.5.2	Kalkulace přírážková.....	20
2.6	Podnikání, podnikatel, podnik	21
2.7	Vybrané ukazatele finanční analýzy.....	25

2.8	Paretovo pravidlo.....	26
2.9	Shrnutí a popis postupu řešení.....	27
3	Charakteristika firmy a odvětví.....	29
3.1	Charakteristika firmy a produkce	29
3.2	Charakteristika odvětví.....	31
3.2.1	Struktura aktiv a pasiv.....	31
3.2.2	Výpočet vybraných ukazatelů pro srovnání s odvětvím	32
3.3	Analýza výrobků metodou ABC	36
3.4	Shrnutí	36
4	Analýza kalkulací výrobků vybrané firmy.....	38
4.1	Analýza nákladů firmy	38
4.2	Charakteristika provádění kalkulací ve firmě.....	38
4.3	Příklady kalkulací výrobků.....	40
4.4	Přirážková kalkulace vybraných výrobků	43
4.5	Shrnutí a doporučení.....	49
5	Závěr.....	51
	Seznam použité literatury	52
	Seznam zkratk	55
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 Úvod

Jako téma bakalářské práce byla zvolena analýza kalkulací výrobků malé firmy z odvětví strojírenství. Každá firma při své činnosti vytváří náklady, které by se měla snažit snižovat, jelikož ovlivňují výsledek hospodaření. Je proto dobré znát, který náklad se váže k danému výkonu. Pro firmu jsou tedy kalkulace nákladů důležité, protože by bez nich firma nemohla efektivně fungovat.

Cílem práce je provést rozbor kalkulací v malé firmě a navrhnout doporučení pro jejich úpravu. Práce je rozdělena na tři dílčí části. První obsahuje teoretické poznatky, které se týkají nákladů a kalkulací. Je zde vysvětleno pojetí nákladů a jejich třídění podle několika způsobů. Tím nejzákladnějším je však třídění nákladů dle druhu, účelu, závislosti na objemu výroby a kalkulační členění. Dále je tato část práce věnována struktuře nákladů v rámci kalkulace a kalkulace jsou pak členěny dle použité kalkulační techniky. Také jsou zde vysvětleny pojmy jako podnikání, podnik a podnikatel. Na konci této části jsou popsány vybrané ukazatele finanční analýzy.

Druhá část je zaměřena na charakteristiku firmy a odvětví, v němž daná firma působí. Je zde popsáno výrobní portfolio, ekonomická situace firmy a dále jsou zmíněni hlavní dodavatelé, kteří firmě poskytují nejen materiál, ale také služby. Finanční zdraví podniku dle vybraných ukazatelů, kterými jsou obrát aktiv, rentabilita aktiv a rentabilita tržeb, je zde posuzováno po dobu 6 let (2012–2017). Následně jsou tyto hodnoty ukazatelů srovnány s hodnotami z odvětví strojírenství, ve kterém firma působí. Dále je v této části provedena analýza výrobků pomocí metody ABC. V závěru této části je shrnuta a zhodnocena finanční situace podniku a jsou zde uvedena doporučení pro případné zlepšení finanční situace.

Třetí část je věnována analýze kalkulací výrobků vybrané firmy. Náklady firmy jsou zde tříděny podle druhu, účelu, kalkulačního členění a podle objemu výroby. V této části jsou také charakterizovány jednotlivé kalkulační položky, které firma vytváří. Z výrobků, jenž firma vyrábí, je vybráno pět, u nichž je zpětně vypočítána kalkulace typovým kalkulačním vzorcem. U těchto pěti výrobků je pak také počítána přírážková kalkulace, která byla vybrána z kalkulačních technik. Třetí část je zakončena shrnutím a doporučením firmě.

2 Teorie a metodika nákladů, jejich členění a kalkulace

Tato kapitola vysvětluje základní pojmy, jako jsou například náklady, kalkulace či kalkulační vzorec. Nejenže je tato kapitola zaměřena na pojetí nákladů, na jejich třídění a modelování nákladů, ale jsou zde vysvětleny i pojmy jako nákladová funkce a bod zvratu. Jako další je v kapitole popsán kalkulační systém a struktura nákladů v rámci kalkulace. Dále je uvedeno členění kalkulací dle použité kalkulační techniky a také jsou zde vysvětleny pojmy podnikání, podnikatel a podnik. Kapitola je zakončena částí, která se týká finanční analýzy, z níž jsou vybrány a popsány tři ukazatele.

2.1 Teorie nákladů

Náklady jsou definovány jako peněžně vyjádřená spotřeba výrobních faktorů, které jsou účelně vynaloženy na tvorbu podnikových výnosů (Taušl Procházková, 2018).

2.1.1 Pojetí nákladů

Náklady lze rozdělit na dvě základní pojetí:

- finanční pojetí nákladů,
- manažerské pojetí nákladů.

Finanční pojetí nákladů Popesko (2016, s. 27) popisuje takto: „Je založeno na vnímání nákladů jako úbytku ekonomického prospěchu, jenž se projevuje úbytkem aktiv nebo přírůstkem dluhů, který v hodnoceném období vede k poklesu vlastního kapitálu.“ Manažerské pojetí nákladů Popesko (2016, s. 28) charakterizuje jako „hodnotově vyjádřené, účelné vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově související s ekonomickou činností“. Manažerské pojetí nákladů se dále dělí na hodnotové a ekonomické pojetí nákladů.

Hodnotové pojetí nákladů je využíváno především při řízení a kontrole nákladů aktivit, které momentálně probíhají. Vychází se z reálně vynaložených ekonomických zdrojů za podmínek, které existují v přítomnosti. V hodnotovém pojetí se na rozdíl od finančního pojetí, kde se oceňuje v pořizovacích cenách, oceňuje v cenách reprodukčních pořizovacích. V tomto pojetí se také využívají kalkulační náklady.

Ekonomické pojetí nákladů se používá hlavně pro zajištění informací sloužící pro řízení a kontrolu aktivit, které právě probíhají. Toto pojetí je také možné použít v rozhodovacích procesech, ve kterých se podle kritérií optimální hospodárnosti, účinnosti a efektivnosti vybírá budoucí varianta rozhodnutí. V tomto pojetí se využívá oportunitních nákladů, jenž představují ušlý zisk (Mruzková, 2013).

Měly by se také rozlišovat náklady od výdajů. Výdaje znamenají úbytek peněžních prostředků z bankovních účtů nebo z pokladny. Například při koupi výrobního stroje za hotové se jedná o výdaj. Ubydou nám peníze z pokladny, ale není to náklad. Náklady vznikají postupně až při používání stroje a jsou ve formě odpisů (Taušl Procházková, 2018).

Dále je nutno rozlišovat při kontrole řízení náklady od spotřeby. Spotřeba bývá vyjádřena v naturálních jednotkách (například *kg*, *hl*, *m³*), zatímco náklady bývají vyjádřeny v jednotkách peněžních (například *Kč*, *tis. Kč*) (Mruzková, 2013).

Klasifikace nákladů

Existuje mnoho způsobů, jak rozčlenit náklady. Popesko (2016) uvádí však nejčastější třídění nákladů podle:

- druhu,
- účelu,
- závislosti na objemu výroby,
- kalkulační členění.

2.1.2 Druhové členění nákladů

Nejvíce používaným členěním nákladů je druhové členění nákladů, které odpovídá na otázku, co bylo spotřebováno. Skoro v každém podniku se objevují následující základní nákladové druhy: spotřeba materiálu, energie, vody, provozních látek, paliv; spotřeba a použití externích prací a služeb (cestovné, dopravné, nájemné, opravy a udržování, školení); mzdové a ostatní osobní náklady (zdravotní a sociální pojištění pracovníků, mzdy, aj.); odpisy hmotného (výrobní zařízení, nástroje, budovy, stroje) a nehmotného investičního majetku; finanční náklady (placené úroky, poplatky, pojistné apod.).

Mezi společné znaky výše uvedených nákladových druhů patří prvotní náklady, jednoduché náklady, externí náklady (Kocmanová, 2013).

Nákladové druhy lze také členit dle struktury účetního výsledku hospodaření, a to na provozní a finanční náklady. Provozní náklady lze charakterizovat jako účetní případy, které jsou spojené s činnostmi, pro něž byla účetní jednotka zřízena. Finanční náklady jsou takové finanční operace, jejichž účetní jednotka provádí ve vztahu k finančním institucím. Toto členění druhových nákladů podrobněji ukazuje Tabulka 2.1. Provozní náklady zahrnují účty skupin (50–55) a účty skupin (56–57) jsou obsahem nákladů finančních.

Tabulka 2.1 - Členění nákladů dle struktury účetního HV

Náklady	Provozní	Náklady na spotřebu – materiálu, energie, ostatních neskladovatelných dodávek, prodané zboží
		Náklady na služby – opravy a udržování, cestovné, ostatní služby, náklady na reprezentaci
		Osobní náklady – mzdové náklady, příjmy společníků a členů družstva ze závislé činnosti, odměny členům orgánů společnosti a družstva, zákonné sociální pojištění, ostatní sociální pojištění, zákonné sociální náklady, ostatní sociální náklady, účet pro podnikatele
		Daně a poplatky – daň silniční, daň z nemovitosti, ostatní daně a poplatky
		Jiné provozní náklady – zůstatková cena prodaného dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku, prodaný materiál, dary, smluvní pokuty a úroky z prodlení, ostatní pokuty a penále, odpis pohledávek, ostatní provozní náklady, manka a škody z provozní činnosti
		Odpisy, rezervy, komplexní náklady příštích období, opravné položky provozních nákladů – odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku, zúčtování komplexních nákladů příštích období, tvorba zákonných rezerv, tvorba ostatních rezerv, tvorba opravných položek
	Finanční	Finanční náklady – prodané cenné papíry a podíly, úroky, kurzové ztráty, náklady z přecenění majetkových cenných papírů, mimořádné finanční náklady, náklady z finančního majetku, náklady z derivátových operací, manka a škody na finančním majetku
		Rezervy a opravné položky k finančním nákladům – tvorba finančních rezerv, tvorba opravných položek ve finanční činnosti

Zdroj: převzato z uctovani.net (2018).

Dříve bylo možné náklady třídit i do skupiny mimořádných nákladů (skupina 58). Ta však byla novelou zákona o účetnictví zrušena v roce 2016. Nově je tato skupina využívána pro vykazování změny stavu zásob a aktivace (uctovani.net, 2018).

2.1.3 Účelové členění nákladů

Účelové členění nákladů vyjadřuje přímý vztah nákladů k účelu, k němuž jsou vynaloženy. Můžeme je členit na:

- náklady technologické (mzdové náklady výrobních dělníků, pronájem výrobní haly, náklady na jednicový materiál, odpisy strojů, mzdy údržbářů),
- náklady na obsluhu a řízení (náklady na výpočetní techniku pro administrativní pracovníky, náklady na informační systém podniku, mzdy manažerů, účetních a personalistů).

Technologické náklady představují takové náklady, které jsou vyvolány nějakou technologií procesu či operace nebo s danou technologií nějakým způsobem účelově souvisí. K zajištění doprovodných činností technologického procesu slouží náklady na obsluhu a řízení,

kteře jsou druhou skupinou nákladů v účelovém členění. Toto členění se však v praxi moc nepoužívá, jelikož je často složité rozeznat, které náklady souvisí přímo s technologií a které náklady jsou vyvolány obsluhou a řízením procesu. Zato ale velmi často používaným členěním nákladů v praxi je členění podle vztahu k jednotce prováděného výkonu, a to na:

- náklady jednicové (mzdové náklady výrobních dělníků, náklady na jednicový materiál),
- náklady režijní (pronájem výrobní haly, odpisy strojů, mzdy manažerů, údržbářů, účetních, personalistů, náklady na výpočetní techniku pro administrativní pracovníky, náklady na informační systém podniku).

Náklady jednicové (*prime costs*) souvisí přímo s jednotkou prováděného výkonu a jsou součástí technologických nákladů, které souvisí s technologickým procesem jako celkem.

Naopak náklady režijní (*overhead costs*) obsahují náklady na obsluhu a řízení a tu část nákladů technologických, které nesouvisí s jednotkou výkonu, ale s technologickým procesem jako celkem. Režijní náklady tedy nelze přímo vztáhnout k jednotce výkonu (Popesko, 2016).

2.1.4 Kalkulační členění nákladů

Kalkulační členění nákladů odpovídá na otázku, na co byly náklady vynaloženy. Také umožňuje podniku zjistit rentabilitu jednotlivých výrobků a řídit výrobkovou strukturu. Dělí se do dvou skupin:

- přímé náklady (náklady na jednicový materiál, odpisy jednoúčelového stroje, mzdové náklady výrobních dělníků, náklady na přípravu manuálu k produktu),
- nepřímé náklady (pronájem výrobní haly, odpisy strojů, mzdy manažerů, údržbářů, účetních, personalistů, náklady na informační systém, náklady na výpočetní techniku pro administrativní pracovníky).

Přímé náklady (*direct costs*) jsou náklady bezprostředně související s určitým druhem výkonu.

Nepřímé náklady (*indirect costs*) se neváží jenom k jednomu druhu výkonu, ale k více druhům výkonů a zajišťují chod podnikatelského procesu. Důvody, proč nemohou být nepřímé náklady vztaženy k určitému druhu výkonu jsou dva:

1. Vazba mezi nákladem a objektem neexistuje.
2. Vazbu v rámci účetní evidence nákladů není možné identifikovat nebo není identifikace z nákladového hlediska relevantní (Popesko, 2016).

2.1.5 Členění v závislosti na objemu výroby

Cíl tohoto členění ve vztahu k výkonům je zaměřen na zkoumání chování nákladů za předpokladu změny objemu budoucích výkonů. V praxi může být objem výkonů měřen několika ukazateli, jako je například počet ujetých kilometrů, počet prodaných nebo vyrobených kusů, počet odpracovaných hodin anebo počet obslužených pacientů aj.

Rozlišujeme:

- variabilní náklady,
- fixní náklady,
- smíšené náklady.

Variabilní náklady (*variable costs*) jsou náklady, jejichž výše se mění v závislosti na objemu produkce. Hlavní částí variabilních nákladů jsou proporcionální náklady, které se mění přímo úměrně objemem výkonů. Jde například o spotřebu energie, přímého materiálu nebo o úkolovou mzdu dělníků. Pokud nastane situace, kdy náklady rostou rychleji než objem produkce, hovoříme o tzv. nadproporcionálních variabilních nákladech. Nastane-li ovšem situace, kdy náklady rostou pomaleji než objem produkce, jedná se o tzv. podproporcionální náklady.

Fixní náklady (*fixed costs*) zůstávají nezměněné v určitém intervalu produkce. Těmito náklady jsou například mzdy manažerů podniku, leasing automobilů nebo odpisy budov. Charakteristické pro fixní náklady je to, že zatímco fixní náklady celkové zůstávají konstantní při různých úrovních činnosti podniku, fixní náklady jednotkové klesají s růstem objemu produkce podniku.

Smíšené náklady jsou takové, které v sobě zahrnují jak fixní, tak variabilní složku nákladů. Říká se jim také tzv. semi-variabilní náklady, jejichž příkladem může být spotřeba elektrické energie (Popesko, 2016).

2.2 Náklady z pohledu manažerského rozhodování

Kromě nejčastěji používaných metod členění nákladů, které byly popsány výše, existuje i mnoho dalších kategorií nákladů. Jedná se o klasifikaci nákladů z pohledu manažerského rozhodování. Tyto náklady nevycházejí z reálných hodnot, ale z odhadovaných budoucích nákladů (Popesko, 2016).

2.2.1 Relevantní a irelevantní náklady

U **relevantních nákladů** (*relevant costs*) se jejich výše změní v závislosti na přijetí či nepřijetí určitého rozhodnutí. Naopak u irelevantních nákladů (*irrelevant costs*) náklady

zůstávají stejné bez ohledu na to, která varianta určitého manažerského rozhodnutí bude akceptována.

Neobvyklou formou relevantních nákladů jsou tzv. **rozdílové náklady** (*differential costs*), které jsou vyjádřeny rozdílem nákladů před přijetím rozhodnutí a po kvantifikaci dopadů určitého rozhodnutí (Popesko, 2016).

Utopené náklady (*sunk costs*) jsou další kategorií nákladů, jež je používána v manažerském rozhodování. Tyto náklady již byly v minulosti vynaloženy, tudíž nemohou být žádným jiným rozhodnutím, uskutečněným v budoucnosti, ovlivněny (Popesko, 2016).

Vázané náklady (*committed costs*) jsou náklady vznikající v budoucnosti na základě současných rozhodnutí. Mluví se o nich především v souvislosti s vývojem a technologickým, přesněji řečeno konstrukčním řešením výrobků, jež význačným způsobem určují budoucí úroveň nákladů při jejich výrobě (Popesko, 2016).

Modelování nákladů představuje zjednodušené zobrazení reálného nákladového procesu, který slouží k poznání a pochopení podstaty a poskytuje informace potřebné k řízení nákladových procesů (Kocmanová, 2013).

Oportunitní náklady (*opportunity costs*) charakterizují ušlý zisk, o který se podnik připravuje tím, že nerealizuje danou možnost dalšího rozvoje. Nepředstavují tak reálně vynaložené a spotřebované ekonomické zdroje. Jsou také někdy nazývány náklady obětované příležitosti (Popesko, 2016).

2.2.2 Nákladové funkce

Nákladovou funkcí, v níž je nezávislou proměnnou objem výroby a závislou proměnnou tvoří celkové náklady, je vyjadřován nákladový model. Podle závislosti na změně objemu výkonů se může dělit na dlouhodobou nákladovou funkci, nebo na krátkodobou nákladovou funkci (Martinovičová, 2014).

Nákladová funkce (Vochozka, 2012) má tvar:

$$TC = FC + v \cdot Q, \quad (2.1)$$

kde TC jsou celkové náklady (*total costs*), FC fixní náklady (*fixed costs*), v variabilní náklady na 1 ks produkce, Q množství vyprodukovaných výkonů (*quantity*).

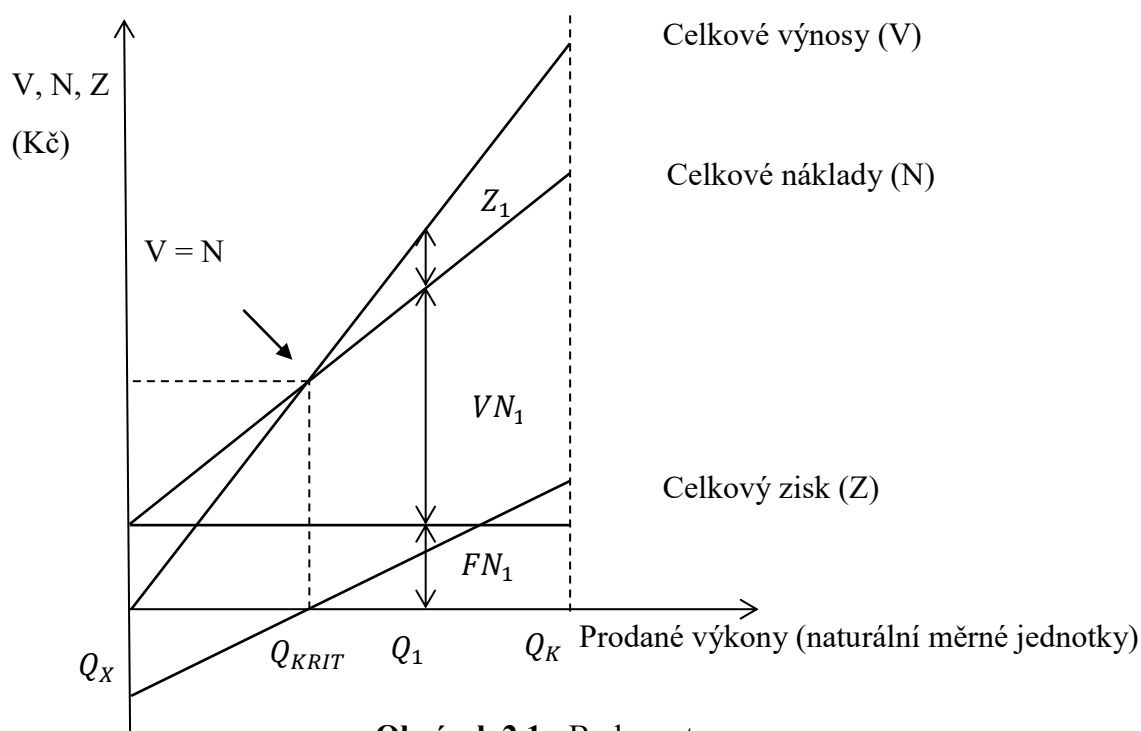
Tuto nákladovou funkci je možné použít například při analýze bodu zvratu, při zjištění limitů nákladů a cen, při stanovení minimální ceny pro pokrytí nákladů, při zjištění objemu produkce, který je důležitý pro dosažení požadované velikosti zisku nebo při zjištění průběhu jednotkových nákladů (Taušl Procházková, 2018).

2.2.3 Analýza bodu zvratu

Základem je otázka – Jakou úroveň výkonů podnik musí zajistit, aby došlo k úhradě jak fixních, tak variabilních nákladů? Tato úroveň produkce je označována jako bod zvratu. Ten je také nazýván jako kritický bod rentability, mrtvý bod nebo jako nulový bod (*Break Even Point*). Analýza bodu zvratu vyjadřuje vztahy mezi náklady, tržby, objemem produkce a zisku. Je proto velmi důležitá pro rozhodovací procesy a výpočty firmy (Martinovičová, 2014).

Grafické znázornění bodu zvratu

Grafické znázornění bodu zvratu je uvedeno na Obrázku 2.1., kde osa x představuje objem prodaných výkonů a osa y průběh celkových nákladů a celkových výnosů.



Obrázek 2.1 - Bod zvratu

Zdroj: překresleno z Mruzková (2013).

Z obrázku 2.1 jde vidět, že bod zvratu je takové místo, ve kterém se celkové výnosy rovnají celkovým nákladům, což znamená že není dosahováno zisku ani ztráty. Růst zisku (Z_I) omezuje výrobní kapacita (Q_K). Z tohoto obrázku tedy vyplývá, jaký objem produkce by se měl prodávat a vyrábět, aby bylo dosahováno požadované efektivnosti výroby (Mruzková, 2013).

Matematické odvození bodu zvratu

Dle definice bodu zvratu se tržby rovnají celkovým nákladům:

$$TR = TC, \quad (2.2)$$

kde TR jsou celkové tržby (*total revenue*), TC celkové náklady (*total costs*).

Rozepsaná rovnice bodu zvratu vypadá takto:

$$p \cdot Q = FC + v \cdot Q, \quad (2.3)$$

kde p je prodejní cena za 1 ks výkonu, Q množství vyprodukovaných výkonů (*quantity*), FC fixní náklady (*fixed costs*), v variabilní náklady na 1 ks produkce.

Pokud z rozepsané rovnice bodu zvratu vyjádříme velikost produkce Q , dostaneme vztah pro výpočet bodu zvratu:

$$Q_{BEP} = \frac{FC}{p - v}, \quad (2.4)$$

kde Q_{BEP} je velikost produkce, při které dosáhne bodu zvratu ($BEP = Break-Even-Point$), p prodejní cena za 1 ks výkonu, FC fixní náklady (*fixed costs*), v variabilní náklady na 1 ks produkce (Vochozka, 2012).

Dále je možno vypočítat jednotkovou marži, která je vymezena jako příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku na jednotku objemu produkce. Vzorec jednotkové marže:

$$m = p - vn, \quad (2.5)$$

kde m je jednotková marže, vn jsou variabilní náklady a p je cena.

Celková marže (M) neboli celkový příspěvek na úhradu se vypočte:

$$M = V - VN, \quad (2.6)$$

nebo se může vypočítat jako:

$$M = m \cdot Q, \quad (2.7)$$

kde V jsou celkové výnosy, VN celkové variabilní náklady v Kč, m je jednotková marže a Q je objem produkce.

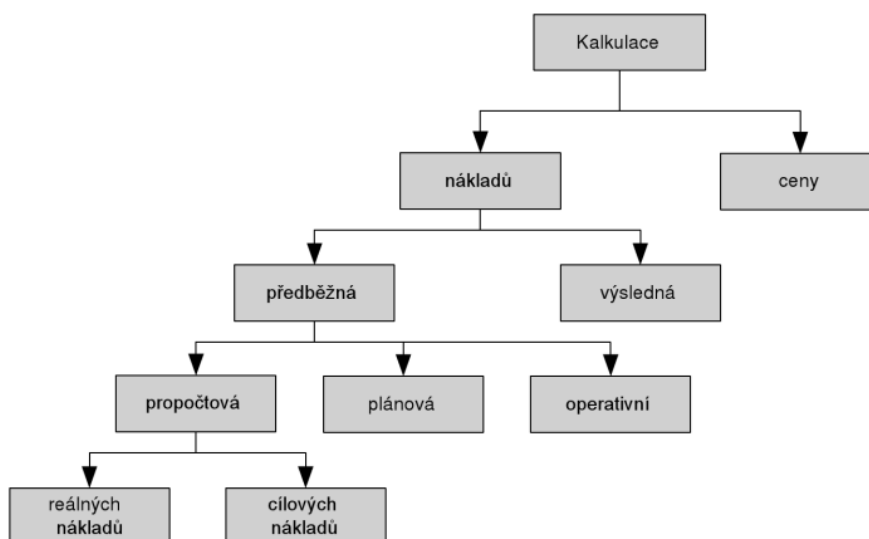
Pomocí celkového příspěvku na úhradu je možno určit velikost ziskového a ztrátového pole (Mruzková, 2013).

2.3 Charakteristika kalkulací

V současné době je kalkulace nákladů považována za nejstarší a také hodně často používaný nástroj hodnotového řízení. Popesko (2016, s. 59) definuje kalkulaci jako: „propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, službu, činnost, operaci nebo jinak naturálně vyjádřenou jednotku firmy, tedy kalkulační jednici či nákladový objekt.“

2.3.1 Kalkulační systém

Kalkulační systém podniku je tvořen jednotlivými kalkulacemi, které jsou sestavovány pro konkrétně definovaný účel a mezi nimiž jsou vymezeny vazby. Na obrázku 2.2 je zobrazena struktura jednotlivých kalkulací, které dohromady tvoří kalkulační systém (Popesko, 2016).



Obrázek 2.2 - Kalkulační systém

Zdroj: převzato z Popesko (2016)

2.3.2 Kalkulace ceny a kalkulace nákladů

Kalkulace ceny se uplatňuje pro výpočet přímo prodejní ceny výrobku, nikoliv k výpočtu objemu nákladů, které připadají na kalkulační jednici. Je velmi často užívaná v organizacích, ve kterých je složitý či nevhodný výpočet úplných nákladů výrobku. Nejvíce ji používají obchodní organizace, které působí obvykle v maloobchodu, nakupují zboží a pak ho prodávají s danou přírážkou koncovým zákazníkům. Prodejní cena výrobku je vypočítána tak, že se k nákupní ceně zboží obvykle procentem přičte marže. Kalkulace ceny může být využívána dokonce u některých výrobních organizací, zde je ale použití tohoto typu kalkulace velice nebezpečné.

Kalkulace nákladů mohou sloužit jako základ pro cenová rozhodování. Tyto plnohodnotné kalkulace většinou vykonává převážná část pokrokových organizací. Absorpční kalkulace neboli kalkulace úplných nákladů jsou nejobvyklejší. Přidělují výkonu nejen jednicové náklady, ale také odpovídající část režijních nákladů. Dále rozeznáváme i kalkulace neúplných nákladů tzv. neabsorpční náklady, jenž výrobku přiřazují pouze přímé náklady a mají zásadní vazby na kalkulace ceny (Popesko, 2016).

2.3.3 Předběžné a výsledné kalkulace

Kalkulace nákladů se dělí viz obrázek 2.2 na kalkulaci předběžnou a výslednou. Předběžné kalkulace se sestavují ještě před zahájením výroby nebo v jejím průběhu. V okamžiku, kdy je sestavována tato kalkulace, nejsou známy informace o objemu vstupů, které daný výrobek nebo služba spotřebovala.

Výsledné kalkulace jsou sestavovány při dokončení a prodeji výrobku. U těchto kalkulací již jsou známy skutečné hodnoty objemu vstupů, které byly spotřebovány. Výsledné kalkulace poskytují zpětné vazby a slouží ke kontrole hospodárnosti.

Dle obrázku 2.2 se předběžné kalkulace dělí na propočtové, plánové a operativní. Propočtové kalkulace se používají u nových nebo inovovaných výrobků. Vyjadřují předběžně stanovené náklady a také se používají k vytváření cen na trhu. Plánové kalkulace vycházejí z poměrně striktního odhadu spotřeby vstupů a jsou využívány pro striktní plánování operací, jako je například výroba. Ve srovnání s propočtovými kalkulacemi jsou plánové kalkulace velmi podrobné. Operativní kalkulace se obvykle sestavuje v procesu výroby dané série výrobků, a to proto, aby zachycovala změny odpovídající přímým nákladům, jež byly vyvolány například změnou nastavením strojů či změnou výrobního postupu (Popesko, 2016).

2.4 Struktura nákladů v rámci kalkulace

Kalkulace nákladů by měla obsahovat informace o struktuře a složení těchto nákladů. To znamená, že by neměla podávat informace pouze o celkové výši nákladů na výrobek, ale hlavně by měla poskytnout přehled o tom, z jakých skupin se náklady výrobku skládají. Kalkulace bude tím spíše srozumitelná a využitelná pro účely manažerského rozhodování, čím více bude struktura nákladů popsána do větších detailů. Takovou kalkulaci s detailním rozkladem položek nákladů nazýváme strukturovanou kalkulaci. Strukturovaná kalkulace obsahuje položky nákladů, jako jsou: přímý materiál, přímé mzdy, výrobní režie, konstrukční příprava, náklady na prodej a distribuci, vedení a správa, marketing a výzkum. Ne každý podnik má však stejnou strukturu nákladů a stejné nároky na vedení záznamů o nich. Proto je struktura nákladů v každém podniku formulována jednotlivě v kalkulačním vzorci (Popesko, 2016).

2.4.1 Typový kalkulační vzorec

Základním a také nejstarším kalkulačním vzorcem je typový kalkulační vzorec, který se používal již před třiceti lety (Popesko, 2016). Typový kalkulační vzorec je znám tím, že má obecný charakter, což znamená, že je možné jej využít pro jakýkoliv druh a obor podnikatelské činnosti, jako je například výroční či obchodní činnost, služby apod. (Mruzková, 2013). Hlavní

složkou tohoto vzorce je třídění nepřímých, přesněji řečeno režijních nákladů do tří vrstev (skupin). Dle tabulky 2.2 je první skupinou výrobní režie, druhou skupinou správní režie a třetí skupinou je odbytová režie (Popesko, 2016). Kalkulační položky 1.–3. jsou v tomto vzorci přímé náklady a kalkulační položky 4.–6. jsou náklady nepřímé. Typový kalkulační vzorec obsahuje mimo jiné také tzv. agregační položky, jinak řečeno součtové položky. Ty se vyjadřují jako součet všech nákladů v kalkulaci nebo součet jednotlivých kalkulačních položek. Mezi tyto součtové položky patří: vlastní náklady výroby, vlastní náklady výkonu a úplné vlastní náklady (Mruzková, 2013). Ve výsledku pak typový kalkulační vzorec poskytuje cenu výkonu. Má však mnoho nedostatků, mezi které patří:

- slučuje i nákladové položky bez ohledu na jejich významnost při řešení různých rozhodovacích úloh,
- neobsahuje informace o změnách nákladů způsobených změnami objemu produkce, protože se jedná o statické zobrazení vztahu nákladů ke kalkulační jednici.

Z důsledků těchto nedostatků se v dnešní době příliš často nepoužívá (Popesko, 2016).

Tabulka 2.2 - Typový kalkulační vzorec

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímý materiál
4. Výrobní (provozní) režie
Vlastní náklady výroby (provozu):
5. Správní režie
Vlastní náklady výkonu:
6. Odbytové náklady
Úplné vlastní náklady výkonu:
7. Zisk (ztráta)
Cena výkonu (základní)

Zdroj: převzato z (Popesko, 2016)

2.4.2 Retrográdní kalkulační vzorec

V dnešní době mnoho podniků používá nejen kalkulaci nákladů, ale také kalkulaci ceny výkonů. Na cenu výkonu působí tržní prostředí, a proto se tato cena stává vstupním prvkem kalkulace. Tento typ kalkulačního vzorce se nazývá retrográdní, jelikož vzájemný vztah průměrného zisku, dosažené ceny a reálné kalkulace nákladů je spíše rozdílový. Tento přístup je možné charakterizovat také jako kalkulaci cílových nákladů (*target costing*), jenž se obvykle používá v automobilovém či elektrotechnickém průmyslu. Strukturu retrográdního kalkulačního vzorce ukazuje tabulka 2.3.

Tabulka 2.3 - Retrogradní kalkulační vzorec

Základní cena výkonu:
- Dočasné cenové zvýhodnění
- Slevy zákazníkům
○ sezónní
○ množstevní
Cena po úpravách
- Náklady
Zisk

Zdroj: převzato z (Popesko, 2016)

2.4.3 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

Tento kalkulační vzorec je sestavován pro oddělené sledování fixních a variabilních složek nákladů, čímž je umožněno sledování vztahů nákladů výkonu k stupni využití fixních zdrojů. Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady je zobrazen v tabulce 2.4 a je dále rozvíjen dynamickou kalkulací.

Popesko (2016) uvádí následnou strukturu kalkulačního vzorce, který odděluje fixní a variabilní náklady:

Tabulka 2.4 - Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

Ceny po úpravách
- Variabilní náklady výrobku
○ Přímé jednicové náklady
○ Variabilní režie
Marže (krycí příspěvek)
- Fixní náklady v průměru připadající na výrobek
ZISK v průměru připadající na výrobek

Zdroj: převzato z (Popesko, 2016)

2.4.4 Dynamický kalkulační vzorec

Dynamická kalkulace vychází z rozčlenění nákladů na přímé a nepřímé a také z členění nákladů podle fází reprodukčního procesu. Tato kalkulace se shoduje s formou typového kalkulačního vzorce. V tomto kalkulačním vzorci jsou součtové kalkulační položky následující: přímé náklady, náklady výroby a náklady výkonu. Ve výsledku dynamická kalkulace poskytuje plné náklady výkonu. Dynamický kalkulační vzorec je možno využít ke zhotovení souhrnného plánu jednicových nákladů, nebo dokonce jako základ pro ocenění vnitropodnikových výkonů. Struktura dynamického kalkulačního vzorce je znázorněna v tabulce 2.5.

Tabulka 2.5 - Dynamický kalkulační vzorec

Přímé jednicové náklady	
Ostatní přímé náklady – variabilní	
– fixní	
Přímé náklady celkem	
Výrobní režie – variabilní	
– fixní	
Náklady výroby	
Prodejní režie – variabilní	
– fixní	
Náklady výkonu	
Správní režie	
Plné náklady výkonu	

Zdroj: převzato z (Popesko, 2016)

2.5 Členění kalkulací podle použité kalkulační techniky

Kalkulační techniky jsou různé způsoby, kterými jsou stanoveny jednotlivé náklady na kalkulační jednici. Především se jedná o způsob vyčíslení nepřímých nákladů na výkon (Mruzková, 2013).

2.5.1 Kalkulace dělením (*process costing*)

Tato kalkulace je nejjednodušší metodou nákladové kalkulace, která je využívána především v podnicích, kde se vyrábí jeden druh výrobku nebo služby. Kalkulace dělením se člení se na kalkulaci prostou, s poměrovými čísly a kalkulaci stupňovitou (Taušl Procházková, 2018).

Prostá kalkulace dělením

Prostá kalkulace dělením je typická pro homogenní výrobu. Homogenní výroba je taková výroba, která produkuje jeden druh výkonu, a zároveň výrobní operace, jež na sebe navazují, tvoří uzavřený technologický celek. Jedná se například o výrobu elektrické energie, těžby uhlí apod. (Mruzková, 2013).

Základní podstata prosté kalkulace dělením je založena na tom, že celkové náklady za sledované období jsou vyděleny počtem kalkulačních jednic, jež jsou vyrobeny za určité období. Jednicové náklady se stanoví jako:

$$jn = THN \cdot c, \quad (2.8)$$

kde jn je jednicový náklad, THN je norma spotřeby a c je cena použitá podle typu předběžné kalkulace. Režijní náklady se stanoví dle vztahu:

$$rn = \frac{RN}{Q}, \quad (2.9)$$

kde rn jsou režijní náklad, RN je rozpočet neboli plán a Q je plánované množství stejnorodého výkonu pro dané období (Mruzková, 2013).

Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Tato kalkulace se aplikuje u výrobků, které jsou vytvářeny stejným technologickým postupem, ale liší se například rozměrem, hmotností, tvarem, použitým materiálem apod. Poměrová čísla se dají odvodit dvěma způsoby. Prvním způsobem je odvození z individuálních kalkulací a tím druhým je odvození z technicko-technologických parametrů.

U *individuálních kalkulací* se začíná tím, že se ze sortimentu výrobků vybere základní výrobek například podle největšího objemu výroby, průměrné výše nákladů určitého výrobku nebo podle největších či nejmenších individuálních nákladů výrobku. Z matematického hlediska lze v podstatě za základní výrobek vybrat jakýkoliv výrobek určitého sortimentu výroby. Poměrové číslo základního výrobku se rovná 1.

Mruzková (2013) uvádí tento vzorec pro výpočet poměrového čísla určitého výrobku:

$$k_v = \frac{n_v}{n_z}, \quad (2.10)$$

kde k_v je poměrové číslo, n_v jsou náklady určitého výrobku a n_z jsou náklady základního výrobku. To znamená, že poměrové číslo je bezrozměrný koeficient.

Z důvodu komplikovaného zpracování individuálních kalkulací nákladů na jednicové výkony je tento způsob odvození poměrových čísel nevýhodný.

U *technicko-technologických parametrů* se vychází z toho, že nepřímé náklady dílčích kalkulačních jednic jsou ve stejném poměru jako parametry, které odlišují dílčí výrobky jako například celková doba zpracování výrobku, rozměr a hmotnost výrobku apod. Mezi hodnotou parametru a nepřímého nákladu se také rozlišuje přímá a nepřímá souvislost.

U přímé souvislosti mezi parametrem výrobku a nepřímým nákladem se začíná tím, že se zvolí základní výrobek jako u kalkulace individuální. Mruzková (2013) potom uvádí výpočet poměrového čísla určitého výrobku jako:

$$k_v = \frac{p_v}{p_z}, \quad (2.11)$$

kde k_v je poměrové číslo určitého výrobku, p_v je parametr určitého výrobku a p_z je parametr základního výrobku. I nyní je poměrové číslo základního výrobku rovno 1.

U nepřímé souvislosti mezi parametrem výrobku a nepřímým nákladem se jako první zjistí parametry, které charakterizují dílčí výrobky (p_v). Dále je postup stejný jako u přímé souvislosti

mezi parametrem výrobku a nepřímým nákladem. Mruzková (2013) uvádí výpočet poměrového čísla určitého výrobku jako:

$$k_z = \frac{p_z}{p_v}, \quad (2.12)$$

kde k_v je poměrové číslo určitého výrobku, p_z je parametr základního výrobku a p_v je parametr určitého výrobku. Opět zde platí, že poměrové číslo základního výrobku je rovno 1 (Mruzková, 2013).

Stupňovitá kalkulace dělením

Ve stupňovité kalkulaci dělením se diferencují náklady výrobní, správní a náklady odbytové. To znamená, že na počet vyrobených výrobků jsou rozpočítány výrobní náklady a na počet prodaných výrobků jsou rozpočítány náklady výrobní, správní a odbytové. Také se zde odlišují počty vyrobených a prodávaných výrobků (Taušl Procházková, 2018).

2.5.2 Kalkulace přírážková

Tato kalkulace je nejvíce používaná metoda kalkulace a může být také označována jako kalkulace zakázková (*absorption costing*). Používá se především v podnicích produkující heterogenní výrobu. Podle rozvrhové základny (*alloction base, recovery base*) a prostřednictvím ní vyjádřené režijní přírážky nebo sazby (*absorption rate*) kalkuluje přírážková kalkulace výši nepřímých nákladů, které odpovídají určitému výkonu. Režijní přírážka může být vyjádřena dvěma způsoby, a to jako procentuální přírážka vůči rozvrhové základně nebo jako sazba v Kč. Popesko (2016) uvádí následující výpočet procentuální přírážky:

$$PP = \frac{NRN}{RZ}, \quad (2.13)$$

kde PP znamená procento přírážky režijních nákladů, NRN nepřímé režijní náklady a RZ rozvrhová základna v Kč.

Sazba režijních nákladů se dle Popeska (2016) vypočte takto:

$$RS = \frac{NRN}{RZ_{natural.jedn.}}, \quad (2.14)$$

kde RS je sazba režijních nákladů.

Při volbě rozvrhové základny se bere v potaz vztah příčinné souvislosti s rozvrhovanými náklady a s objektem kalkulace. Za rozvrhovou základnu se obvykle volí přímé mzdy nebo přímý materiál. Také by měla být snadno zjistitelná, kontrolovatelná a stálá (Krestová, 2015).

2.6 Podnikání, podnikatel, podnik

K definování následujících pojmů je nutné sledovat vždy aktualizované informace. Obchodní zákoník, tj. zákon č. 513/1991 Sb., byl zrušen a k 1. 1. 2014 začal platit nový občanský zákoník (zákon č. 89/2012 Sb.) a zákon o obchodních korporacích (zákon č. 90/2012 Sb.).

Podnikání

Podnikání je možno charakterizovat mnoha základními rysy:

- snaha o zhodnocení vloženého kapitálu je hlavní motiv podnikání, tedy dosažení zisku přemírou výnosů nad náklady,
- uspokojení potřeb zákazníků, čímž se dosahuje zisku,
- během podnikání se čelí riziku, které by mělo být snahou podnikatele snižováno na přijatelnou úroveň,
- na počátku podnikání se vkládá kapitál, jehož velikost se liší podle předmětu podnikání (Synek, 2015).

V živnostenském zákoně (zákon č. 455/1991 Sb., §2) je živnostenské podnikání definováno takto: „Živností je soustavná činnost provozovaná samostatně, vlastním jménem, na vlastní odpovědnost, za účelem dosažení zisku a za podmínek stanovených tímto zákonem.“ Z toho vyplývá, že jako podnikání je chápána daná činnost, která plní uvedené rysy.

Podnikatel

Osobu podnikatele definuje občanský zákoník (zákon č. 89/2012 Sb.) následovně: „Kdo samostatně vykonává na vlastní účet a odpovědnost výdělečnou činnost živnostenským nebo obdobným způsobem se záměrem činit tak soustavně za účelem dosažení zisku, je považován se zřetelem k této činnosti za podnikatele.“ Za podnikatele se také považuje osoba, která je zapsaná v obchodním rejstříku a osoba, která má k podnikání živnostenské nebo jiné oprávnění podle zákona.

Podnikavost, která tvoří jádro podnikání, je jedním ze základních předpokladů každého podnikatele. Také tvoří důležitý prvek v procesu rozhodování o začátcích podnikání a představuje tak potenciál a schopnost jedince podnikat. S podnikavostí jsou úzce spojeny předpoklady, které by měl podnikatel mít. Tyto předpoklady se dělí do tří skupin. První skupinou je mít odhodlání a motivaci podnikat, druhou skupinou jsou osobní předpoklady pro podnikání a třetí skupinou je podnikatelský nápad.

Podnik (závod)

Občanský zákoník místo pojmu podnik zavádí pojem obchodní závod. Ten je definovaný jako: „Organizovaný soubor jmění, který podnikatel vytvořil a který z jeho vůle slouží k provozování jeho činnosti. Má se za to, že závod tvoří vše, co zpravidla slouží k jeho provozu.“ (Zákon č. 89/2012 Sb.). Obecně lze podnik chápat jako instituci, jež slouží k proměně vstupů na výstupy.

Typologie podniků

Podniky je možné třídit dle několika hledisek. Mezi základní hlediska patří právní forma podnikání, hospodářské odvětví a sektor, forma vlastnictví, velikost, typ výroby a zájem.

Podniky se podle **právní formy podnikání** se dělí na podniky *jednotlivce* a *korporace*. Korporace jsou dále děleny na osobní a kapitálové společnosti. Do kapitálových společností patří veřejná obchodní společnost a komanditní společnost. Do společností kapitálových spadají akciové společnosti a společnosti s ručením omezeným.

Podnik jednatelce

Nejjednodušší formou podnikání je podnikání fyzických osob neboli podnik jednotlivce. K provozování podnikatelské činnosti musí fyzická osoba, která chce podnikat, získat živnostenské nebo jiné oprávnění. Také musí být splněny všeobecné a zvláštní podmínky, které jsou stanoveny živnostenským zákonem. Všeobecnými podmínkami jsou: dosažení věku 18 let, způsobilost k právním úkonům a bezúhonnost. Mezi zvláštní podmínky patří odborná či jiná způsobilost. Živnostenský zákon rozděluje živnosti na:

- ohlašovací:
 - řemeslné,
 - vázané,
 - volné,
- koncesované.

Ohlašovací živnosti vznikají a bývají provozovány na základě ohlášení. Pro získání a provozování řemeslné živnosti je nutno mít výuční list nebo maturitu v oboru, diplom či šestiletou praxi v oboru. Jedná se například o klempířství, zlatnictví, opravu karoserií, zednictví, truhlářství a hostinskou činnost. Pro získání a provozování vázané živnosti je nutná odborná způsobilost, která je stanovena přílohou živnostenského zákona, a také získání průkazu způsobilosti. Jedná se například o provozování autoškol, vedení účetnictví, vodní záchrannářskou službu či geologické práce. Pro získání a provozování volné živnosti není třeba žádné odborné způsobilosti. Předmětem podnikání je výroba, obchod a služby, které nejsou

uvedeny v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona. Jedná se například o velkoobchod a maloobchod, ubytovací služby nebo zprostředkování obchodu a služeb.

Koncesované živnosti vznikají a bývají provozovány pouze po udělení zvláštního oprávnění k podnikání neboli koncese, kterou uděluje živnostenský úřad. Koncesovanou živností je například provozování taxislužeb, cestovní kanceláře, detektivní služby, pohřební služby, hubení škodlivého hmyzu, služby soukromých detektivů apod. Živnosti se také dělí podle předmětu podnikání na obchodní, výrobní a poskytující služby.

Korporace

Obchodními korporacemi jsou osobní společnosti, kapitálové společnosti a družstva. Mezi základní charakteristiky společností patří zakladatelský dokument, minimální a maximální počet společníků, další informace ke společníkům, základní kapitál, způsob ručení společnosti a společníků za závazky, dělení zisku nebo ztráty, zákaz konkurence, povinnost a výše rezervního fondu, předmět činnosti, orgány společnosti a název.

Dalším z kritérií, dle kterých se podniky dělí, je **hospodářské odvětví a sektor**. V roce 2008 zanikla Odvětvová klasifikace ekonomických činností (OKEČ) a byla nahrazena Klasifikací ekonomických činností (CZ – NACE). Vstupy, výrobními postupy a jejich výstupy je vyjádřena ekonomická činnost. Ekonomické činnosti se dělí tím způsobem, že každé statistické jednotce, jež vykonává jistou ekonomickou činnost, je možné přiřadit kód NACE.

Podniky podle **formy vlastnictví** je možno rozdělit do tří kategorií, a to na:

- státní (veřejné),
- smíšené,
- soukromé.

Státní (veřejná) správa a jiné organizace poskytují veřejné služby z veřejných prostředků. Jedná se například o nemocnice, školy apod. Smíšené, tzv. PPP projekty (*Public private partnership*) spolupracují s veřejným a soukromým sektorem. Jako příklad PPP je možno uvést projekty dopravní infrastruktury (tunely, mosty, dálnice) nebo administrativní kapacity (soudy, věznice, úřady). Forma soukromého vlastnictví je založena na ziskovém principu. Podniky nezískávají finanční prostředky na své fungování z veřejných rozpočtů, ale svou vlastní činností.

Podniky podle **velikosti** je možné dělit na mikro, malé, střední a velké. Toto členění je zobrazeno v tabulce 2.6 a vyplývá ze směrnice, která je vydána Evropskou komisí

2003/361/ES (platná od roku 2005). Základním kritériem třídění je počet zaměstnanců, velikost ročního obrátu a velikost roční bilanční sumy v milionech EUR. Také se ještě ke zmíněným kritériím posuzuje kritérium nezávislosti.

Tabulka 2.6 - Definice malých a středních podniků dle EU

Kategorie podniku	Počet zaměstnanců	Obrat	nebo	Roční bilanční suma
Střední	< 250	≤ 50 mil. EUR		≤ 43 mil. EUR
Malý	< 50	≤ 10 mil. EUR		≤ 10 mil. EUR
Mikropodnik	< 10	≤ 2 mil. EUR		≤ 2 mil. EUR

Zdroj: Převezato z (Taušl Procházková, 2017)

Podniky dle **typu výroby** se obvykle člení podle P. Druckera, který rozlišuje čtyři typy výroby:

- *výroba na zakázku*, kdy se jedná především o kusovou výrobu a vyrábí se dle přání zákazníka,
- *vázaná hromadná výroba*, kdy se jedná o hromadnou výrobu, jež je velmi standardizovaná s plynulým odběrem výrobků,
- *pružná hromadná výroba*, kdy se jedná o hromadnou výrobu, kde se vyrábí pouze jeden druh výrobku, jenž se přizpůsobuje dle přání určitého zákazníka,
- *plynulá výroba*, kdy je výroba vysoce automatizovaná a produkuje bez přerušení pouze jeden druh výrobku, který bývá investičně náročný a má menší podíl lidské práce.

Další členění typů výroby může být například dle L. Zwacha. Ten rozlišuje šest typů výroby, a to:

- *hromadná výroba*, kdy podnik vyrábí pouze jeden druh výrobku. Příkladem jsou elektrárny, lihovary, doly s jedním produktem, pivovary, cihelny,
- *vázaná výroba*, kdy podnik vyrábí nejen hlavní výrobek, ale také jeden vedlejší. Příkladem jsou plynárny, které vyrábí nejen plyn, ale také koks, dehet nebo benzol, a cukrovary, které vyrábí kromě cukru melasu,
- *druhovná výroba*, kdy podnik vyrábí jeden druh výrobku, ale v různých rozměrech nebo váze. Příkladem jsou slévárny, které vyrábí různé odlitky, a také cihelny, které vyrábí různé druhy cihel a podobného stavebního materiálu,

- *sériová výroba*, kdy podnik vyrábí v sériích neboli skupinách výrobků, které najednou procházejí výrobním procesem. Jedná se například o strojírenskou výrobu, konfekční a automobilový průmysl,
- *plynulá výroba*, kdy se při nepřetržitém sledu stejných pracovních úkonů mění výchozí suroviny v konečný výrobek. Tato výroba je aplikována u sériové nebo hromadné výroby,
- *kusová výroba*, kdy podnik vyrábí různé druhy výrobků v malém množství nebo jednotlivě, a to na zakázku. Jedná se například o výrobky těžkého strojírenství. Ve spotřebním průmyslu jde například o nábytek na zakázku nebo o oděvy na zakázku. Ve stavebnictví se může jednat o velké stavební celky, které jsou postaveny na zakázku.

Podniky, které jsou tříděny podle **zájmu**, se mohou dle nového občanského zákoníku dělit na veřejný a soukromý zájem. Různé formy právnických osob jsou v zájmu soukromém. Společnost, která má poslání přispívat vlastní činností k získání obecného blaha, je veřejně prospěšnou společností. Společnost musí být také zapsána ve veřejném rejstříku. Od roku 2014, kdy došlo k podstatným změnám, lze nově zakládat pouze spolky, fundace a ústavy. S výjimkou těchto uvedených právních forem také existují i jiné neziskové organizace, a to státní neziskové organizace a účelová zařízení církví. Státní neziskové organizace mohou mít podobu příspěvkové organizace či organizační složky státu (Taušl Procházková, 2017).

2.7 Vybrané ukazatele finanční analýzy

Obrat aktiv (*Total Assets Turnover Ratio*) je jedním z ukazatelů aktivity, který ukazuje, kolikrát se celková aktiva obrátí za rok. Dolní doporučovanou hranicí tohoto ukazatele je hodnota 1. Scholleová (2017) uvádí následující výpočet:

$$\text{obrat aktiv} = \frac{T}{A}, \quad (2.15)$$

kde T jsou tržby a A jsou celková aktiva.

Rentabilita aktiv (*Return on Assets, ROA*) je jedním z ukazatelů rentability, který měří celkovou výkonnost podniku. Vypočítá se jako poměr zisku a celkových vložených prostředků. Není zde brán ohled na to, z jakých zdrojů byl zisk financován. Scholleová (2017) uvádí následující výpočet ROA:

$$\text{rentabilita aktiv} = \frac{EAT}{A}, \quad (2.16)$$

kde EAT je čistý zisk po zdanění a A jsou celková aktiva.

Do čitatele tohoto výrazu je také možné dosadit výraz EBIT, který je definován jako zisk před zdaněním a úroky (Kalouda, 2017).

Rentabilita tržeb (*Return on Sales, ROS*) je dalším z ukazatelů rentability, který se vypočte jako poměr zisku s tržbami. Výpočet ukazuje, kolik korun čistého zisku připadá na jednu korunu tržeb. (Scholleová, 2017) uvádí následující výpočet ROS:

$$\text{rentabilita tržeb} = \frac{EAT}{T}, \quad (2.17)$$

kde EAT je čistý zisk a T jsou tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb + tržby z prodeje zboží. Do čitatele tohoto výrazu je také možné dosadit zisk před úroky a zdaněním (EBIT) nebo zisk před zdaněním (EBT). Do jmenovatele rentability tržeb je možné dosadit místo tržeb z prodeje vlastních výrobků a služeb + tržby z prodeje zboží, celkové výnosy (Kubíčková, 2015).

2.8 Paretovo pravidlo

Paretovo pravidlo je pojmenováno podle italského ekonoma Vilfreda Pareta, který si všiml, že 20 % lidí vlastní 80 % světového bohatství. Tento princip 80/20 se dá použít úplně všude. Například při řízení a rozhodování ve výrobě:

- 20 % zákazníků přináší 80 % příjmů podniku,
- 20 % výrobků generuje 80 % zisku podniku,
- 20 % nejvýznamnějších příčin vyvolává 80 % problémových jevů (Marshall, 2015).

Analýza výrobků metodou ABC

Aplikace Paretova pravidla ve výrobě vychází ze sestupného uspořádání výrobků podle hodnoty tržeb a kumulovaných hodnot tržeb od počátku posloupnosti. Postupuje se dle následujících kroků:

1. sestavení tabulky dat o počtu prodaných výrobků a jejich tržeb z prodeje,
2. uspořádání tabulky sestupně, tedy od největší hodnoty po nejmenší hodnotu,
3. výpočet kumulovaných hodnot,
4. výpočet kumulovaných hodnot v % z celkové hodnoty,
5. rozdělení položek do skupin ABC.

Skupina A zahrnuje malý počet výrobků, které mají klíčový podíl na celkových tržbách podniku. Představují tak životně důležité výrobky, jimiž je nutno se zabývat detailně a individuálně.

Skupina B zahrnuje podstatně větší počet výrobků než skupina A, avšak její podíl na celkových tržbách je výrazně menší než u skupiny A.

Skupina C je tvořena velkým počtem výrobků, které mají celkově malý podíl na celkových tržbách.

Pro zařazení výrobků do skupin jsou uvedeny následující hranice: skupina A zahrnuje 20 % výrobků s kumulativně 80% podílem na celkových tržbách podniku, skupina B zahrnuje dalších 30 % výrobků s kumulativně 15% podílem na celkových tržbách podniku, skupina C zahrnuje zbývajících 50 % výrobků s kumulativně 15% podílem na celkových tržbách podniku (Macurová, 2018).

2.9 Shrnutí a popis postupu řešení

Druhá kapitola charakterizovaná teoretickými poznatky se týká nákladů a kalkulací. V první části je vysvětleno pojetí nákladů, které se dělí na finanční a manažerské. Dále jsou náklady tříděny dle nejčastějšího způsobu, kterým je třídění nákladů dle druhu, účelu, závislosti na objemu výroby a kalkulační členění. Jednotlivé členění nákladů je potom podrobně popsáno.

Druhá část je věnována nákladům z pohledu manažerského rozhodování. V této části jsou popsány relevantní a irelevantní náklady, utopené, vázané a oportunitní náklady a také je zde vysvětleno modelování nákladů. Rovněž jsou zde uvedeny vzorce pro výpočet nákladové funkce či bodu zvratu, který lze matematicky odvodit. Bod zvratu je graficky znázorněn na obrázku 2.1.

Třetí část se zabývá charakteristikou kalkulací a popisuje kalkulační systém, který se skládá z kalkulace ceny a nákladů. Kalkulace nákladů se následně dělí na kalkulaci předběžnou a výslednou. Předběžná kalkulace je dělena na kalkulaci propočtovou, plánovou a operativní. Kalkulace propočtová je členěna na kalkulaci reálných a cílových nákladů. V závěru této části jsou podrobně vysvětleny kalkulace ceny a nákladů a dále kalkulace předběžné a výsledné.

Čtvrtá část má název *Struktura nákladů v rámci kalkulace*. Tato část teoretických poznatků obsahuje výpočet kalkulací pomocí typového kalkulačního vzorce, který je zde popsán a jsou zmíněny i jeho nedostatky. Mimo jiné se tato část věnuje charakteristice retrográdního kalkulačního vzorce, vzorce oddělujícího fixní a variabilní náklady a dynamického kalkulačního vzorce.

Pátá část vysvětluje možnosti výpočtu kalkulací. Přesný název této části je *Členění kalkulací podle použité kalkulační techniky*. Nejsnadnější metodou je kalkulace dělením, která se člení na kalkulaci dělením prostou, kalkulaci dělením s poměrovými čísly a stupňovitou kalkulaci dělením. Další metodou, která je nejvíce používána, je kalkulace přírážková. Všechny uvedené kalkulace jsou v této části podrobně vysvětleny a jsou u nich uvedeny vzorce pro jejich výpočty.

V šesté části kapitoly jsou charakterizovány pojmy jako podnikání, podnikatel a podnik. Také je zde zahrnuto třídění podniků dle několika hledisek, kterými jsou právní forma podnikání, hospodářské odvětví a sektor, forma vlastnictví, velikost, typ výroby a zájem. Všechna výše uvedená hlediska jsou v této části vysvětlena.

Předposlední, sedmá část, popisuje vybrané ukazatele finanční analýzy. Jsou zde zahrnuty vzorce pro výpočet obrátu aktiv, rentability aktiv a rentability tržeb.

Osmá část je věnována především Paretově pravidlu. Je zde také zahrnut postup výpočtu analýzy výrobků metodou ABC. Dále tato část obsahuje charakteristiku jednotlivých skupin, do kterých jsou potom výrobky zařazeny. Rovněž jsou v této části uvedeny hranice pro zařazení výrobků do jednotlivých skupin.

V praktické části bude nejprve charakterizována firma a odvětví ve kterém působí. Za pomoci vzorců vybraných ukazatelů bude zjištěno finanční zdraví firmy. Výsledky těchto ukazatelů firmy budou srovnány s hodnotami z odvětví. U výrobků, které tato firma vyrábí, bude provedena analýza metodou ABC, čímž se zjistí, jaké výrobky přinášejí firmě největší zisk. Náklady firmy budou roztrženy nejčastějším způsobem (viz kapitola 2.1.1). Před zahájením provádění výpočtu kalkulací, pomocí typového kalkulačního vzorce, bylo nejprve vybráno pět výrobků. Pro tyto konkrétní výrobky jsou následně kalkulace počítány. Po provedení výběru výrobků bude jako první vypočtena výrobní a správní režie. Poté bude následovat zpětná kalkulace jednotlivých výrobků. Pro další výpočty bude vybrána metoda přírážkové kalkulace.

3 Charakteristika firmy a odvětví

Následující kapitola obsahuje základní informace o firmě, mezi které patří například organizační struktura, výrobkové portfolio či dodavatelé a zákazníci firmy. Mimo jiné je tato kapitola věnována charakteristice odvětví. Vybrané výsledky ukazatelů finanční analýzy firmy jsou srovnány s hodnotami odvětví. V poslední části je provedena analýza výrobků metodou ABC.

3.1 Charakteristika firmy a produkce

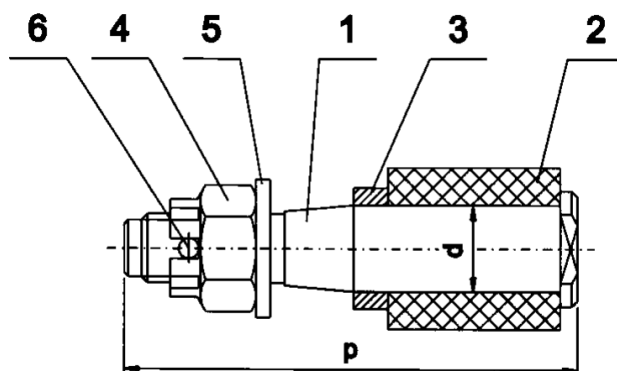
Firma je majetkem podnikatele Pavla, který podniká na základě živnostenského listu: druh živnosti ohlašovací, řemeslná. Podnikat začal v roce 1996. Živnostenský list byl vydán na Klempířství a opravy karoserií, zámečnictví a nástrojářství. Převážně však provozuje zakázkovou kovovýrobu.

Organizační struktura

Podnikatel provozuje svoji činnost podnikání bez zaměstnanců, jen s pomocí rodinných příslušníků. Organizační struktura nemá formální podobu. Podnikatel provozuje podnikatelskou činnost sám a řeší technické věci a jeho bratr má na starost administrativu, objednávky materiálu, evidenci zakázek a bankovní platby. Účetní a daňovou agendu jim spravuje externí firma včetně veškeré komunikace s finančním úřadem.

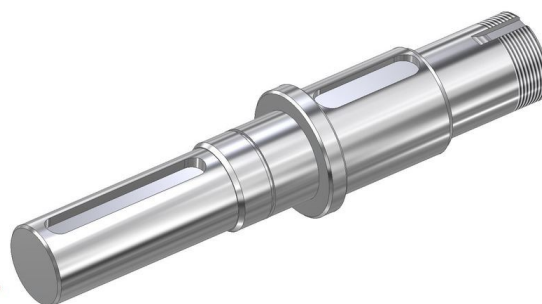
Výrobkové portfolio

Podnikatel vyrábí na zakázku malé série, třeba i pouze jeden kus kovových výrobků jako například speciální matice, ložiska, šrouby, čepy kol s nákolky – pouzdro kompoziční, vyvrtávací tyč a pastorky. Čep a jeho podrobné složení je znázorněno na obrázku 3.1, kde číslo 1 ukazuje čep, číslo 2 váleček, číslo 3 kroužek, číslo 4 matici, číslo 5 podložku a číslo 6 závlačku. Dále na obrázku 3.2 jsou nákresy třech typů pružných spojek s pryžovou obručí. Firma podnikatele Pavla také vyrábí nástroje pro obráběcí stroje. Občas jim zákazník dodá polotovár a ten poté upravují dle požadavků zákazníka. Někdy ho vyrábí úplně od začátku. V podstatě na základě požadavku, většinou dle technického výkresu, si objednají materiál, subdodávkou nechají opracovat další firmou, někdy i vícero, a pak to zkompletují a dodají zákazníkovi.



Obrázek 3.1 - Čep úplný

Zdroj: interní materiály firmy



Obrázek 3.2 - Hřídel

Zdroj: převzato z Eluc.kr-olomoucky.cz (2018).

Dodavatelé a zákaznické segmenty

Firm, které pro podnikatele pracují, je několik a každá se specializuje na něco jiného. U dodavatelů především nakupuje služby, jako jsou frézování, svařování a případně nechá vyrobit kompletní výrobek pomocí subdodávky nebo kooperace. Dodavatelé jsou drobní živnostníci a malé firmy, které podnikateli opracovávají jím vyprodukované polotovary. Jde o strojírenské opracovávání či frézování, svařování apod. Tito dodavatelé se nachází většinou v blízkém okolí firmy podnikatele.

Materiál, který podnikatel nakupuje, se skládá převážně z oceli ve formě prutů, plechů nebo tyčí kruhových tažených. Firma nakupuje velké množství materiálů od společnosti ArcelorMittal. Dalšími velkými dodavateli jsou především:

- VALSTEEL a.s,
- ENGINEERING OSTRAVA a.s.,
- CUTCO a.s.,

- Akrostal Czechy s.r.o.,
- VIADRUS a.s.

Ekonomická situace

Množství zakázek neustále narůstá a jejich roční obrat byl v roce 2018 v řádech desítek milionů Kč. Například v roce 2008 byl roční obrat v řádech statisíců Kč. Firma podnikatele dokáže vyrobit dle požadavků zákazníka různé typy kovových výrobků. Jde většinou o malé série nebo jen pár kusů a odběratelé jsou ochotni přistoupit na vyšší cenu. Firma má dlouhou tradici a také dobrou pověst. Ekonomickou situaci firmy lze hodnotit jako velmi dobrou.

3.2 Charakteristika odvětví

Firma se zabývá především výrobou strojírenských výrobků. Dle klasifikace ekonomických činností CZ – NACE spadá do sekce G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel, oddíly 25720: Výroba zámků a kování; 257: Výroba nožírských výrobků, nástrojů a železářských výrobků; 45200: Opravy a údržba motorových vozidel, kromě motocyklů; 461: Zprostředkování velkoobchodu a velkoobchod v zastoupení; 81290: Ostatní úklidové činnosti.

Dle údajů Ministerstva průmyslu a obchodu, byl pro český průmysl mimořádně úspěšný rok 2017, jelikož se celková průmyslová produkce zvýšila o 6,5 %. Strojírenský průmysl patřil mezi nejúspěšnější odvětví, která se podílela na růstu produkce zpracovatelského průmyslu. Jeho růst byl o 8,8 %. Z důvodu rostoucího strojírenského průmyslu, a hlavně s podporou automobilového průmyslu, v České republice dále roste poptávka po kovových komponentech.

3.2.1 Struktura aktiv a pasiv

Institucionální sektor: podle ESA2010; 14200 – Osoby samostatně výdělečně činné.

Pojem přímá konkurence zahrnuje konkurenty, kteří se věnují naprosto stejné činnosti jako firma daného podnikatele. Naopak konkurence nepřímá zahrnuje nabídku podobného zboží či služeb (Blažková, 2007). Jelikož jsou v průmyslovém oboru obrovské společnosti, které se zaměřují spíše na velké série výrobků, nebo jen úplně drobní živnostníci, kteří poskytují kovoslužby, podnikatel v současné době nečelí silné lokální konkurenci v Olomouckém kraji, odkud převážně pocházejí jeho zákazníci.

Struktura aktiv

Tabulka 3.1 ukazuje strukturu aktiv a také podíl jednotlivých složek aktiv na celkových aktivech. Převážnou část celkových aktiv tvoří ve firmě pohledávky. Je tomu tak proto, že má

podnikatel nastavenou delší dobu splatnosti pro své zákazníky. Účet pokladny netvoří žádný podíl na celkových aktivech a hmotný majetek tvoří svými 1,10 % nejmenší podíl.

Tabulka 3.1 - Struktura aktiv k 31. 12. 2018

Aktiva	rok 2018	
	v Kč	v %
Pokladna	1 000,00	0,00
Bankovní účet	25 052 905,83	28,17
Zásoby	9 236 413,50	10,39
Pohledávky	47 688 048,50	53,63
Poskytnutá půjčka	5 967 545,00	6,71
Hmotný majetek	977 206,00	1,10
Aktiva celkem	88 923 118,83	100,00

Zdroj: vlastní zpracování

Struktura pasiv

Strukturu pasiv firmy pana Pavla ukazuje tabulka 3.2, která také ukazuje podíl jednotlivých složek pasiv na celkových pasivech. Nejvíce jsou pasiva zastoupena účtem individuálního podnikatele, který má podíl 92,24 %. Naopak položku s nejmenším podílem představují dodavatelé, jejichž podíl je pouze 0,44 %.

Tabulka 3.2 - Struktura pasiv k 31. 12. 2018

Pasiva	rok 2018	
	v Kč	v %
Účet individ. podnikatele	82 022 073,94	92,24
Dodavatelé	395 259,89	0,44
Nezapl. DPH	3 105 260,00	3,49
Daň. povinnost	3 400 525,00	3,82
Pasiva celkem	88 923 118,83	100,00

Zdroj: vlastní zpracování

3.2.2 Výpočet vybraných ukazatelů pro srovnání s odvětvím

Při výpočtu vybraných ukazatelů byly použity vzorce z kapitoly 2.7 a vycházelo se z hodnot uvedených z přílohy č. 1 a z přílohy č. 2. Byly použity jen ty ukazatele, které jsou nejčastěji srovnávány, a které vypoví o situaci daného podniku. Byly vybrány 2 ukazatele rentability, a to rentability aktiv a tržeb. Dále byl vybrán jeden ukazatel aktivity, a to obrát aktiv. S ohledem na hlavní činnost firmy daného podnikatele, se jedná o srovnání podniku s odvětvím strojírenství. Srovnání je pouze orientační a slouží k analýze trendu vývoje

vybraných ukazatelů podnikatele a odvětví. Vypovídací schopnost je omezena, jelikož se jedná o porovnání živnostníka s výsledky obchodních korporací.

Obrat aktiv

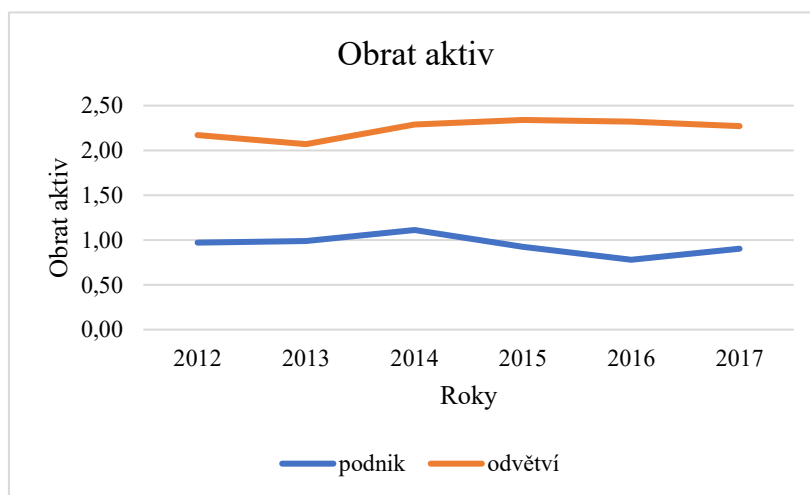
Tabulka 3.3 znázorňuje obraty aktiv firmy v jednotlivých letech. Z vypočítaných hodnot vyplývá, že má firma podnikatele Pavla převážně nevyhovující strukturu majetku a neefektivně svůj majetek využívá. Je tomu tak proto, že hodnoty ukazatelů jsou pod doporučovanou hranicí, což je 1. Výjimkou je však rok 2014, kdy byl obrat aktiv mírně nad touto hranicí. Jeho velikost byla 1,11.

Tabulka 3.3 - Obrat aktiv

Roky	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tržby (Kč)	24 682 290	24 923 070	44 603 192	41 794 753	38 641 171	50 968 179
Aktiva (Kč)	25 392 624	25 198 300	40 112 621	45 135 533	49 537 430	56 400 320
Obrat aktiv	0,97	0,99	1,11	0,93	0,78	0,90

Zdroj: vlastní zpracování

Srovnání vývoje obratu aktiv firmy s odvětvím v letech 2012-2017 znázorňuje graf 3.1. Vyplývá z něj, že ukazatel obratu aktiv firmy vykazuje výrazně nižší hodnoty než odvětví.



Graf 3.1 - Vývoj ukazatele obratu aktiv

Zdroj: vlastní zpracování

Zatímco hodnota ukazatele obratu aktiv odvětví je ve všech sledovaných letech nad 2, u podniku se tato hodnota, vyjma roku 2016, přibližuje k dolní doporučované hodnotě, kterou je 1. Podnik je na tom tedy podstatně hůře než celkový trh. Tato situace vzniká z důvodu

vysoké hodnoty celkových aktiv, která mají navíc v analyzovaných letech stále rostoucí tendenci. Obrat aktiv podniku byl nejnižší v roce 2016. Jeho hodnota byla pouhých 0,78.

Rentabilita aktiv

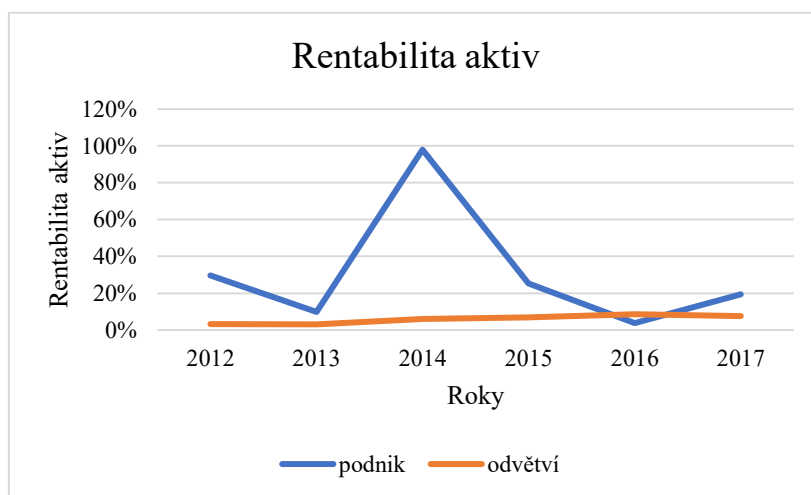
Tabulka 3.4 ukazuje výkyvy ukazatele ROA během jednotlivých let. Obecně platí, že chce podnik rentabilitu vždy co nejvyšší. Velmi vysoká rentabilita aktiv byla právě v roce 2014. Vzrostla oproti předešlému roku o 88 %. To vypovídá, že firma podnikatele efektivně hospodařila s aktivy. Naopak v roce 2016 byla hodnota rentability aktiv za sledované období velmi nízká, a to pouze 4 %. Tento pokles nebyl způsoben poklesem aktiv, ale poklesem zisku. Firma by si měla ukazatel rentability aktiv pečlivě hlídat.

Tabulka 3.4 - Rentabilita aktiv (ROA)

Roky	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EAT (Kč)	7 536 382	2 466 029	39 289 964	11 452 012	1 866 391	10 955 568
Aktiva (Kč)	25 392 624	25 198 300	40 112 621	45 135 533	49 537 430	56 400 320
Rentabilita aktiv	30 %	10 %	98 %	25 %	4 %	19 %

Zdroj: vlastní zpracování

V grafu 3.2 je znázorněn vývoj rentability aktiv firmy ve srovnání s odvětvím, ve kterém firma působí. Je zřejmé, že rentabilita aktiv sledované firmy má kolísavý charakter.



Graf 3.2 - Vývoj ukazatele rentability aktiv

Zdroj: vlastní zpracování

U odvětví je možné od roku 2013 pozorovat stoupající trend až do roku 2017, kdy hodnota poklesla o 0,98 %. Ve sledovaných letech, vyjma roku 2016, má podnik hodnotu rentability

aktiv vyšší, než vykazuje odvětví. Nejvyšší hodnoty firma pana Pavla dosáhla v roce 2014, kdy podnik vykazoval rentabilitu aktiv ve výši 98 %. Podnik je na tom tedy podstatně lépe než celkový trh.

Rentabilita tržeb

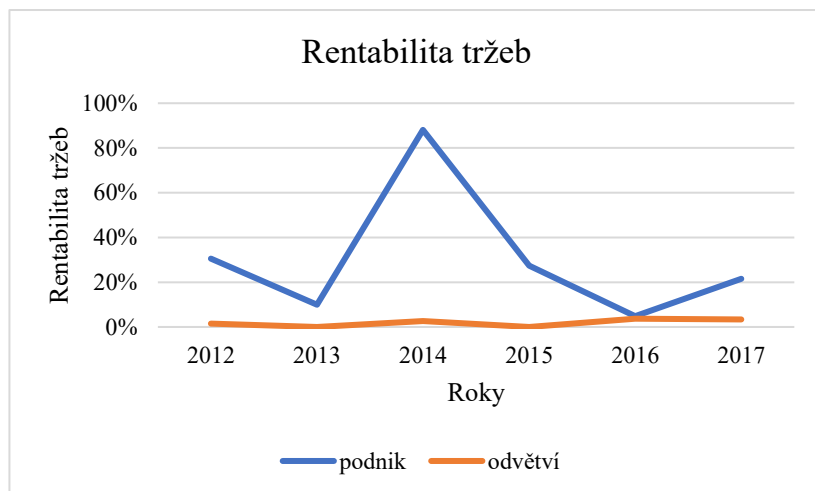
V tabulce 3.5 jsou vypočítány hodnoty ukazatele, který vyjadřuje ziskovou marži. V roce 2016 byla hodnota tohoto ukazatele nejnižší, a to pouhých 5 %.

Tabulka 3.5 - Rentabilita tržeb (ROS)

Roky	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EAT (Kč)	7 536 382	2 466 029	39 289 964	11 452 012	1 866 391	10 955 568
Tržby (Kč)	24 682 290	24 923 070	44 603 192	41 794 753	38 641 171	50 968 179
Rentabilita tržeb	31 %	10 %	88 %	27 %	5 %	21 %

Zdroj: vlastní zpracování

Porovnání vývoje rentability tržeb firmy a odvětví v letech 2012-2017 je zobrazeno v grafu 3.3, ze kterého je patrné, že rentabilita tržeb podniku má kolísavý charakter. Nejvyšších hodnot dosahovala v roce 2014. Výše tohoto ukazatele činila 88 %, což je o 85,38 % více, než vykazovalo odvětví.



Graf 3.3 - Vývoj ukazatele rentability tržeb

Zdroj: vlastní zpracování

Podnik dosahuje obecně výsledků lepších, než je odvětvový průměr, což je velmi dobrým znamením. Hodnoty rentability tržeb se však k sobě blížily v roce 2016, kdy rentabilita tržeb podniku byla 5 % a odvětví 3,69 %.

3.3 Analýza výrobků metodou ABC

Dle Paretova pravidla 80/20 se zjistí, které výrobky přináší firmě největší zisk. Při výpočtech se vychází z hodnot, které obsahuje příloha č.3. Tato příloha obsahuje tabulku, ve které jsou data o počtu prodaných výrobků a hodnota tržeb podniku v roce 2018. Nejprve se tržby uspořádají sestupně (od největší hodnoty po nejmenší hodnotu). Následně jsou vypočteny kumulované tržby. Poté se zjistí kumulované tržby v % z celkových tržeb. Jako poslední se výrobky rozdělí do jednotlivých skupin ABC. V tabulce 3.6 je vyznačeno 20 % výrobků, které firmě přináší 80% zisk. Jedná se o držáky, kladky, pánvice, válečky, náboje, ramena, trubky, válce, čepy a držáky I. Ostatní výrobky jsou v tabulce v příloze č.4.

Tabulka 3.6 - Analýza výrobků metodou ABC

Výrobky	Tržby (Kč)	Kumul. tržby (Kč)	Kumul. tržby z celk.tržeb
Držáky	14181835	14181835,2	23,90%
Kladky	7655640	21837474,96	36,80%
Pánvice	4637760	26475234,96	44,62%
Válečky	4501680	30976914,96	52,21%
Náboje	3745200	34722114,96	58,52%
Rameno	3171600	37893714,96	63,86%
Trubky	2631384	40525098,96	68,30%
Válce	2296800	42821898,96	72,17%
Čep	1986941	44808839,76	75,52%
Držáky I	1867800	46676639,76	78,67%

Zdroj: vlastní zpracování

3.4 Shrnutí

Z celkových výsledků je možné říct, že finanční situace firmy pana Pavla je dobrá. Nejúspěšnějším rokem pro firmu byl rok 2014, jelikož byly v tomto roce vykázány nejlepší výsledky vybraných ukazatelů. Naopak za nejhorší lze považovat rok 2016.

V průběhu sledovaných let měla výše výdajů kolísavou tendenci. Nejnižší výdaje a z tohoto důvodu také nejvyšší čistý zisk měla firma v roce 2014. Výše čistého zisku v tomto roce byla 39 289 964 Kč. V následujících letech výdaje rostly, což znamenalo snižování zisku. Nejnižší výsledek hospodaření vykazovala firma v roce 2016.

Ukazatel aktivity, obrat aktiv, měl ve sledovaném období kolísavý vývoj. Na začátku sledovaného období byl ukazatel rostoucí, avšak nedosahoval doporučené hodnoty 1. Výjimkou je však rok 2014, kdy byla výše obratu aktiv firmy vyšší než 1, což znamenalo, že firma v tomto roce využívala svůj majetek efektivně. Hodnoty ukazatele obratu celkových

aktiv firmy jsou ve srovnání s hodnotami daného odvětví podprůměrné. Poměrně výrazně pod srovnávanou hodnotou byl ukazatel roce 2016, kdy činila výše obrátu aktiv 0,78. Bylo by žádoucí, aby se podnikatel zaměřil na zvýšení obrátu dílčích položek aktiv (zásoby, pohledávky) a ukazatel by měl mít rostoucí trend a přiblížit se hodnotě 1.

Z analýzy rentability vyplývá, že rentabilita má také kolísavý vývoj. V roce 2014 byla rentabilita aktiv i rentabilita tržeb na velmi dobré úrovni a převyšovala odvětvové hodnoty. V roce 2016 však dochází ke značnému poklesu rentability, což bylo způsobeno snížením výsledku hospodaření. Výsledek hospodaření byl ve všech sledovaných obdobích kladný, firma je zisková a v dobré finanční kondici.

Z analýzy výrobků metodou ABC bylo zjištěno, že mezi výrobky, které firmě přináší největší zisky, patří držáky, kladky, pánvice, válečky, náboje, ramena, trubky, válce, čepy a držáky I. V následující kapitole budou pro vybrané výrobky sestaveny kalkulace.

4 Analýza kalkulací výrobků vybrané firmy

Kapitola je věnována třídění nákladů firmy, a především výpočtu kalkulací. Dále je popsána obsahová náplň jednotlivých položek kalkulačního vzorce. Z výrobků, jenž firma vyrábí, je vybráno pět. U těchto vybraných výrobků jsou pak zpětně pomocí typového kalkulačního vzorce vypočteny náklady na přímý materiál. Z kalkulačních technik je vybrána přírážková kalkulace, pomocí které se vypočítají kalkulace na pět vybraných výrobků. Kapitola je zakončena částí, která se týká doporučení firmě.

4.1 Analýza nákladů firmy

Analýzu nákladů firmy ukazuje tabulka 4.1, ve které jsou náklady tříděny podle druhů, účelu, objemu výroby a kalkulačního členění.

Tabulka 4.1 - Analýza nákladů firmy

Nákladová položka	Podle druhu	Podle účelu	Kalkulační členění	Podle objemu výroby
Nákup materiálu	materiál	jednicový	přímý	variabilní
Služby – opracování výrobků	materiál	režijní	nepřímý	variabilní
Provozní režie	ostatní	režijní	nepřímý	variabilní
Ostatní náklady – silniční daň	ostatní	režijní	nepřímý	fixní

Zdroj: vlastní zpracování

4.2 Charakteristika provádění kalkulací ve firmě

Ve firmě daného podnikatele v současné době neprovádějí kalkulace na žádný z jejich vyráběných výrobků. K tomu, aby se daly vytvořit kalkulace ve firmě, bylo zapotřebí získat celou řadu informací. K dispozici byly výkazy jako výkaz příjmů a výdajů a výkaz o majetku a závazcích. Nejdůležitějším zdrojem potom byly však interní materiály.

Kalkulace budou vypočítány pro pět výrobků, které byly vybrány z celkového vyráběného množství, a to pomocí typového kalkulačního vzorce z kapitoly 2.4.1.

Přímý materiál přechází do hodnoty výrobku přímo, lze jej přesně vyčíslit a představuje základní materiál, polotovary, pohonné hmoty a ostatní materiál. Jedná se o svařovací materiál, ocel, kovové plechy, šrouby a kování.

Přímé mzdy představují mzdy výrobních dělníků, kteří se podílejí na výrobě výrobků. Bývá zde zahrnuto také sociální a zdravotní pojištění, prémie či doplatky ke mzdám. Jelikož

však firma podnikatele žádné zaměstnance nemá, v kalkulaci se hodnota přímých mezd bude rovnat 0.

Ostatní přímé náklady představují například technologické palivo, energii, náklady na vadné výrobky, ztráty ze zmetků nebo platby za patenty a licence. Firma pana Pavla žádné ostatní náklady v roce 2018 neměla.

Výrobní režii představuje řízení a obsluhy výroby, odpisy výrobního zařízení a náklady na jeho opravu a údržbu a osvětlení výrobních prostor. Jedná se o služby na opracování polotovarů, svařování a tepelné opracování, galvanování.

Výrobní režie na jeden výrobek se zjistí součtem ostatních výdajů a odpisů majetku. Tato suma se poté vydělí celkovým počtem výrobků. Výpočet výrobní režie na jeden kus výrobků ukazuje tabulka 4.2.

Tabulka 4.2 - Výpočet výrobní režie (Kč)

Ostatní výdaje	19 873
Odpisy majetku	364 377,00
Počet výrobků	24 828
Výrobní režie celkem	15,48

Zdroj: vlastní zpracování

Správní režie představuje náklady na řízení celopodnikového charakteru jako například nájemné správních prostor a související energie, poštovné, telefony, počítače, správa budov a úroky. Jedná se o poplatky bance, účetnictví, reklamu, telefony, pojištění apod. a ostatní výdaje.

Správní režie na jeden výrobek se zjistí podílem provozní režie s celkovým počtem výrobků. Tento výpočet ukazuje tabulka 4.3.

Tabulka 4.3 - Výpočet správní režie (Kč)

Provozní režie	768 810
Počet výrobků	24 828
Správní režie celkem	30,97

Zdroj: vlastní zpracování

Odbytové náklady představují například odbyt, skladování, expedici a dopravu. Firma daného podnikatele žádné odbytové náklady nemá, jelikož si zákazníci jezdí pro výrobky sami, a to v předem dohodnutý termín.

4.3 Příklady kalkulací výrobků

Kalkulace čepu

První výrobek, pro který je kalkulace provedena, je čep. Skládá se z válečku, kroužku, matice, podložky a závlačky. V následující tabulce 4.4 je vytvořena kalkulace čepu. Na základě součtu přímého materiálu, přímých mezd a výrobní režie se vypočítají vlastní náklady výroby. Podnik se rozhodl, že z jednoho výrobku chce získat 30 % zisku, v tomto případě zisk na jeden čep činí 68,04 Kč. Konečná prodejní cena tohoto výrobku je 294,83 Kč.

Tabulka 4.4 - Kalkulace čepu v Kč

Kalkulace čepu	Kč
Přímý materiál	166,83
Výrobní (provozní) režie	15,48
Vlastní náklady výroby (provozu):	195,83
Správní režie	30,97
Vlastní náklady výkonu:	226,80
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu:	226,80
Zisk (30 %)	68,04
Cena výkonu (základní)	294,83

Zdroj: vlastní zpracování

Čep je výrobek, který firmě přináší nejmenší zisk. V roce 2018 bylo prodáno pouze 12 kusů tohoto výrobku, což znamená, že tržby za něj byly 3 537,96 Kč.

Kalkulace kladky

Druhým výrobkem, pro který je kalkulace sestavována, je kladka.

Tabulka 4.5 - Kalkulace kladky v Kč

Kalkulace kladky	Kč
Přímý materiál	81 744,55
Výrobní (provozní) režie	15,48
Vlastní náklady výroby (provozu):	81 760,03
Správní režie	30,97
Vlastní náklady výkonu:	81 791,00
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu:	81 791,00
Zisk (30 %)	24 537,30
Cena výkonu (základní)	106 328,29

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 4.5 ukazuje, že výrobek má vysoký podíl přímého materiálu. Jeho výše je 81 744,55 Kč. Po přičtení správní a výrobní režie se získají vlastní náklady výkonu. Jelikož odbytové náklady firma nemá, jsou úplné vlastní náklady výkonu ve výši 81 791,00 Kč. Po připočtení zisku ve výši 30 % se získá cena daného výrobku. Tato vypočtená cena kladky činí 106 328,29 Kč.

Kladky jsou nejdražším výrobkem firmy. Jedna kladka vyjde na 106 328,30 Kč. Jelikož firma v roce 2018 prodala těchto kladek pouze 72 kusů, tržby byly ve výši 7 655 639,76 Kč.

Kalkulace válečku

Kalkulace je sestavována také pro třetí výrobek, kterým je váleček. Sečtením přímého materiálu, přímých mezd, ostatního přímého materiálu a výrobní režie jsou zjištěny vlastní náklady výroby. Tabulka 4.6 ukazuje, že přičtením správní režie k vlastním nákladům výroby se získají vlastní náklady výkonu, které činí 721,43 Kč. Konečná cena válečku je potom 937,85 Kč. Zisk firmy na tomto výrobku dosahuje částky 216,43 Kč, což je 30 %.

Tabulka 4.6 - Kalkulace válečku v Kč

Kalkulace válečku	Kč
Přímý materiál	674,98
Výrobní (provozní) režie	15,48
Vlastní náklady výroby (provozu):	690,46
Správní režie	30,97
Vlastní náklady výkonu:	721,43
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu:	721,43
Zisk (30 %)	216,43
Cena výkonu (základní)	937,85

Zdroj: vlastní zpracování

Válečky patří mezi nejprodávanější výrobky. V roce 2018 bylo těchto válečků prodáno 4 800 kusů a tržby za ně byly ve výši 4 501 680 Kč.

Kalkulace hřídele

Hřídel je čtvrtým výrobkem, pro který je kalkulace sestavována. Tabulka 4.7 znázorňuje kalkulaci hřídele dle typového kalkulačního vzorce. Přímý materiál na jeden kus tohoto výrobku je ve výši 20 038,17 Kč. Po přičtení správní režie jsou získány vlastní náklady výkonu. Jelikož firma odbytové náklady nemá, jsou úplné vlastní náklady výkonu stejné jako vlastní

náklady výkonu. Zisk z hřídele je ve výši 6 025,38 Kč. Výsledná cena daného výrobku činí tedy 26 110,00 Kč.

Tabulka 4.7 - Kalkulace hřídele v Kč

Kalkulace hřídele	Kč
Přímý materiál	20 038,17
Výrobní (provozní) režie	15,48
Vlastní náklady výroby (provozu):	20 053,65
Správní režie	30,97
Vlastní náklady výkonu:	20 084,62
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu:	20 084,62
Zisk (30 %)	6 025,38
Cena výkonu (základní)	26 110,00

Zdroj: vlastní zpracování

Hřídel patří mezi obvyklé výrobky firmy a cena jednoho kusu je 26 110,00 Kč. V roce 2018 firma prodala 36 kusů hřídelí. Z toho vyplývá, že tržby za hřídel činily 939 960,00 Kč.

Kalkulace držáku

Posledním, tedy pátým vybraným výrobkem, pro který je kalkulace sestavována, je držák. Tuto kalkulaci znázorňuje tabulka 4.8. Po sečtení vlastních nákladů výroby a správní režie jsou zjištěny vlastní náklady výkonu. Tyto náklad činí 2 659,96 Kč. Úplné vlastní náklady výkonu jsou stejně veliké jako vlastní náklady výkonu, a to opět z důvodu žádných odbytových nákladů. Výsledná cena držáku je 3 475,94 Kč, což znamená že zisk je ve výši 797,99 Kč.

Tabulka 4.8 - Kalkulace držáku v Kč

Kalkulace držáku	Kč
Přímý materiál	2 613,51
Výrobní (provozní) režie	15,48
Vlastní náklady výroby (provozu):	2 628,99
Správní režie	30,97
Vlastní náklady výkonu:	2 659,96
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu:	2 659,96
Zisk (30 %)	797,99
Cena výkonu (základní)	3 457,94

Zdroj: vlastní zpracování

Držák je výrobek, který firmě v roce 2018 přinesl nejvyšší zisk. Tržby za něj byly ve výši 14 181 835,20 Kč. Prodalo se 4 080 kusů tohoto výrobku.

4.4 Přirážková kalkulace vybraných výrobků

Při výpočtu přirážkové kalkulace bude postupováno dle několika kroků. Prvním z nich je zjištění provozní režie firmy v letech 2016–2018. Položky provozní režie ve sledovaném období znázorňuje tabulka 4.9, ve které je možné vidět, že provozní režie v těchto třech letech se postupně zvyšuje. Je tomu tak proto, že se zvyšují i náklady na nákup materiálu.

Tabulka 4.9 - Položky provozní režie v Kč

Rok	2016	2017	2018
Pohonné hmoty	260 514	246 517	299 497
Poplatek bance	7 230	7 200	7 306
Účetní	160 000	165 000	174 007
Reklama	30 000	50 000	150 000
Telefony	6 000	8 500	8 000
Servis	25 000	25 000	25 000
Elektřina	17 000	18 000	15 000
Pojištění	23 000	23 000	23 000
Nájem	60 000	60 000	60 000
Drobnosti	4 800	5 200	7 000
Odpisy majetku	237 782	273 838	364 377
Provozní režie celkem	831 326	882 255	1 133 187

Zdroj: vlastní zpracování

Pro další kroky výpočtu je zapotřebí položky provozní režie z tabulky 4.9 roztrždit na fixní položky výrobní režie a fixní položky správní režie. Toto třídění je zobrazeno v následujících tabulkách, kdy tabulka 4.10 zobrazuje fixní položky výrobní režie a tabulka 4.11 potom zobrazuje fixní položky režie správní.

V tabulce 4.10 jsou zahrnuty pouze tři položky z provozní režie, a to pohonné hmoty, odpisy majetku a nájem.

Tabulka 4.10 - Fixní položky výrobní režie v Kč

Rok	2016	2017	2018
Pohonné hmoty	260 514	246 517	299 497
Nájem	60 000	60 000	60 000
Odpisy majetku	237 782	273 838	364 377
Výrobní režie celkem	558 296	580 355	723 874

Zdroj: vlastní zpracování

Ve sledovaném období se pohonné hmoty a odpisy majetku zvyšují, zatímco nájem zůstává fixní, a to ve výši 60 000 Kč.

Tabulka 4.11 obsahuje zbylých osm položek z provozní režie. Největšími položkami správní režie jsou účetnictví a reklamy. Jejich cena se ve sledovaném období postupně zvyšuje. Fixními položkami správní režie jsou potom servis a pojištění.

Tabulka 4.11 - Fixní položky správní režie v Kč

Rok	2016	2017	2018
Poplatek bance	7 230	7 200	7 306
Účetní	160 000	165 000	174 007
Reklama	30 000	50 000	150 000
Telefony	6 000	8 500	8 000
Servis	25 000	25 000	25 000
Elektřina	17 000	18 000	15 000
Pojištění	23 000	23 000	23 000
Drobnosti	4 800	5 200	7 000
Správní režie celkem	273 030	301 900	409 313

Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedených tabulek se nyní vypočítají podíly správní a výrobní režie na celkové provozní režii. Podíl správní režie na provozní režii je v každém roce počítán dle vzorce:

$$\text{podíl } SR = \frac{SR \text{ celkem}}{PR \text{ celkem}}, \quad (4.1)$$

kde SR je správní režie a PR je provozní režie.

Podíl výrobní režie na provozní režii je v každém roce počítán dle vzorce:

$$\text{podíl } VR = \frac{VR \text{ celkem}}{PR \text{ celkem}}, \quad (4.2)$$

kde VR je výrobní režie a PR je provozní režie.

Výsledky podílů správní a výrobní režie na celkové provozní režii ve sledovaném období zobrazuje tabulka 4.12.

Tabulka 4.12 - Průměrné rozdělení režii

Rok	2016	2017	2018	Průměrné rozdělení
Správní režie	33 %	34 %	36 %	34 %
Výrobní režie	67 %	66 %	64 %	66 %

Zdroj: vlastní zpracování

V jednotlivých letech lze také pozorovat rostoucí podíl u správní režie, a naopak klesající podíl u výrobní režie. Průměrné rozdělení podílů na provozní režii potom činí 34 % správní režie a 66 % výrobní režie.

Dalším krokem při výpočtu kalkulace režijní přírážkou je zvolení rozvrhové základny. Rozvrhovou základnou pro výpočet koeficientu režijních nákladů jsou přímé náklady, které jsou tvořeny nákupem materiálu. Koeficient režijních nákladů se v jednotlivých letech potom vypočte dle vzorce:

$$k = \frac{PR}{PN}, \quad (4.3)$$

kde k je koeficient režijních nákladů, PR je provozní režie a PN jsou přímé náklady.

Koeficient správní režie se v jednotlivých letech vypočte podobným způsobem jako koeficient režijních nákladů, a to dle vzorce:

$$k_{SR} = \frac{SR}{PN}, \quad (4.4)$$

kde k_{SR} je koeficient správní režie, SR je správní režie a PN jsou přímé náklady.

Koeficient výrobní režie se v jednotlivých letech vypočte opět podobným způsobem jako koeficient režijních nákladů, a to dle vzorce:

$$k_{VR} = \frac{VR}{PN}, \quad (4.5)$$

kde k_{VR} je koeficient výrobní režie, VR je výrobní režie a PN jsou přímé náklady.

Výsledky těchto výpočtů zachycuje tabulka 4.13, ve které je také zobrazena výše provozní režie a přímých nákladů ve sledovaném období. Dále tato tabulka ukazuje kolik % z přímého materiálu bude na správní režii a kolik % bude na režii výrobní. Je možné pozorovat i rostoucí výši koeficientů jak správní, tak výrobní režie. Pro výpočet přírážkové kalkulace jsou potom použity průměrné hodnoty koeficientů správní a výrobní režie. Opět je možné vidět, že průměr z koeficientů výrobní režie je vyšší než průměr z koeficientů režie správní.

Tabulka 4.13 - Koeficienty pro výpočet režijních nákladů

Roky	2016	2017	2018	Průměr
Provozní režie (Kč)	831 326	882 255	1 133 187	
Přímé náklady (Kč)	35 599 298	37 160 350	37 757 440	
Koeficient režijních nákladů	2,34 %	2,37 %	3,00 %	3 %
Koeficient správní režie	0,77 %	0,81 %	1,08 %	1 %
Koeficient výrobní režie	1,57 %	1,56 %	1,92 %	2 %

Zdroj: vlastní zpracování

Posledním krokem přírážkové kalkulace je tedy samotný výpočet kalkulací vybraných výrobků. Výrobní režie na jeden výrobek se vypočte vynásobením přímého materiálu daného výrobku s průměrem z koeficientů výrobní režie. Správní režie na jeden výrobek se vypočte

podobným způsobem, a to vynásobením přímého materiálu daného výrobku s průměrem z koeficientů správní režie.

Přirážková kalkulace čepu

Prvním kalkulovaným výrobkem je čep, jehož kalkulaci znázorňuje tabulka 4.14. Po vynásobení koeficientu výrobní a správní režie s přímým materiálem výrobku se zjistí velikost výrobní režie, která činí 3,34 Kč, a velikost správní režie, která je ve výši 1,67 Kč. Oproti předchozí kalkulaci jsou režijní náklady na čep v přirážkové kalkulaci nižší. Konečná cena čepu je zjištěna po součtu úplných vlastních nákladů výkonu a zisku, který je ve výši 30 %. Tato cena čepu by po výpočtu přirážkové kalkulace byla ve výši 223,39 Kč.

Tabulka 4.14 - Přirážková kalkulace čepu v Kč

Kalkulace čepu	Kč
Přímý materiál	166,83
Výrobní (provozní) režie	3,34
Vlastní náklady výroby (provozu)	170,17
Správní režie	1,67
Vlastní náklady výkonu	171,83
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu	171,83
Zisk (30 %)	51,55
Cena výkonu (základní)	223,39

Zdroj: vlastní zpracování

Dle předchozí kalkulace cena čepu činí 294 Kč, což znamená že realizuje vyšší ziskovost. Jelikož firma prodává čepy za vyšší cenu, přirážka je tedy v předchozí kalkulaci vyšší. Pokud by přirážka vycházela z přímého materiálu, pokryla by tak veškeré režijní náklady.

Přirážková kalkulace kladky

Druhým výrobkem, pro který je počítána přirážková kalkulace, je kladka viz tabulka 4.15. Už na první pohled lze vidět, že režijní náklady jsou velmi vysoké. Výrobní režie se z původních 15,48 Kč zvýšila na 1 634,89 Kč a správní režie se z původních 30,97 Kč zvýšila na 817,45 Kč. Tento nárůst režijních nákladů znamená zvýšení úplných vlastních nákladů výkonu, a to se odrazí i na velikosti ceny, která činí 109 455,95 Kč. Cena kladky je tak po vypočtení přirážkové kalkulace vyšší než cena tohoto výrobku v předchozí kalkulaci, a to o 3 127,66 Kč. Přirážka je tedy v předchozí kalkulaci nižší. Závěrem lze říct, že pokud by přirážka vycházela z přímého materiálu, nepokryla by veškeré režijní náklady.

Tabulka 4.15 - Přirážková kalkulace kladky v Kč

Kalkulace kladky	Kč
Přímý materiál	81 744,55
Výrobní (provozní) režie	1634,89
Vlastní náklady výroby (provozu)	83379,44
Správní režie	817,45
Vlastní náklady výkonu	84196,89
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu	84196,89
Zisk (30 %)	25259,07
Cena výkonu (základní)	109455,95

Zdroj: vlastní zpracování

Přirážková kalkulace válečku

V tabulce 4.16 je vypočtena přirážková kalkulace třetího výrobku, kterým je váleček. Velikost přímého materiálu zůstává stejná jako u předchozí kalkulace, a je ve výši 674,98 Kč. Výrobní a správní režie se však snížily a nyní je velikost výrobní režie ve výši 13,50 Kč a velikost správní režie činí 6,75 Kč. Z toho také vyplývá, že i úplné vlastní náklady výkonu jsou u přirážkové kalkulace nižší, což se odrazí i na nižší ceně výrobku.

Tabulka 4.16 - Přirážková kalkulace válečku Kč

Kalkulace válečku	Kč
Přímý materiál	674,98
Výrobní (provozní) režie	13,50
Vlastní náklady výroby (provozu)	688,48
Správní režie	6,75
Vlastní náklady výkonu	695,23
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu	695,23
Zisk (30 %)	208,57
Cena výkonu (základní)	903,80

Zdroj: vlastní zpracování

Cena válečku by po výpočtu přirážkové kalkulace byla ve výši 903,80 Kč. Ziskovost tohoto výrobku je tedy vyšší, jelikož z předchozí kalkulace cena válečku činí 937,85 Kč. To znamená, že když jsou válečky prodávány za vyšší cenu, tak i přirážka je potom vyšší. V případě, že by přirážka vycházela z přímého materiálu, veškeré režijní náklady by ní byly pokryty.

Přirážková kalkulace hřídele

Výpočet přirážkové kalkulace hřídele je zobrazen v tabulce 4.17. Jedná se o čtvrtý vybraný výrobek firmy pana Pavla. Opět lze pozorovat nárůst výrobní a správní režie, jak tomu bylo u kladky. Výrobní režie se oproti předchozí kalkulaci zvýšila o 385,28 Kč a správní režie se zvýšila o 169,41 Kč. To znamená, že jsou i vlastní náklady výkonu vyšší. Protože však firma nemá žádné odbytové náklady, vlastní náklady výkonu se tak rovnají úplným vlastním nákladům výkonu.

Tabulka 4.17 - Přirážková kalkulace hřídele v Kč

Kalkulace hřídele	Kč
Přímý materiál	20 038,17
Výrobní (provozní) režie	400,76
Vlastní náklady výroby (provozu)	20438,93
Správní režie	200,38
Vlastní náklady výkonu	20639,32
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu	20639,32
Zisk (30 %)	6191,79
Cena výkonu (základní)	26831,11

Zdroj: vlastní zpracování

Cena hřídele by po výpočtu přirážkové kalkulace byla pak o 721,11 Kč vyšší, tedy její výše by činila 26 831,11 Kč. V závěru je tedy možné konstatovat, že pokud by přirážka vycházela z přímého materiálu, nepokryla by veškeré režijní náklady.

Přirážková kalkulace držáku

Posledním výrobkem, pro který je sestavena přirážková kalkulace, je držák viz tabulka 4.18. U této kalkulace se výrobní režie zvýšily, ale naopak se snížily režie správní. Výrobní režie se z původních 15,48 Kč zvýšila na 52,27 Kč a správní režie se snížila z původních 30,97 Kč na 26,14 Kč. Dle předchozí kalkulace cena držáku činí 3 457,94 Kč, což znamená, že realizuje nižší ziskovost. Oproti předchozí kalkulaci se zisk i cena zvýšila. Pokud by tedy přirážka vycházela z přímého materiálu, nepokryla by veškeré režijní náklady. Výrobní režie se z původních 15,48 Kč zvýšila na 52,27 Kč a správní režie se snížila z původních 30,97 Kč na 26,14 Kč. Dle předchozí kalkulace cena držáku činí 3 457,94 Kč z čehož vyplývá, že realizuje nižší ziskovost. Oproti předchozí kalkulaci se zisk i cena zvýšila. Pokud by tedy přirážka vycházela z přímého materiálu, nepokryla by veškeré režijní náklady.

Tabulka 4.18 - Přirážková kalkulace držáku v Kč

Kalkulace držáku	Kč
Přímý materiál	2 613,51
Výrobní (provozní) režie	52,27
Vlastní náklady výroby (provozu)	2665,78
Správní režie	26,14
Vlastní náklady výkonu	2691,92
Odbytové náklady	0,00
Úplné vlastní náklady výkonu	2691,92
Zisk (30 %)	807,57
Cena výkonu (základní)	3499,49

Zdroj: vlastní zpracování

Oproti předchozí kalkulaci se zisk i cena zvýšila. Pokud by tedy přirážka vycházela z přímého materiálu, nepokryla by veškeré režijní náklady.

4.5 Shrnutí a doporučení

Čtvrtá kapitola je věnována nákladům podniku a především kalkulacím, které jsou zde počítány pro vybrané výrobky. V první řadě jsou náklady podniku tříděny dle druhu, účelu, závislosti na objemu výroby a kalkulačního členění.

V druhé části této kapitoly jsou charakterizovány jednotlivé náklady firmy, a to dle typového kalkulačního vzorce. U výrobní a správní režie je popsán jejich výpočet, který je potom znázorněn v tabulkách 4.2 a 4.3.

Třetí část obsahuje výpočty kalkulací pěti vybraných výrobků, a to za pomoci typového kalkulačního vzorce. Vybranými výrobky jsou čep, kladka, váleček, hřídel a držák.

Ve čtvrté, tedy v poslední části, jsou vypočítány kalkulace pro vybrané výrobky metodou přirážkové kalkulace. Náklady provozní režie jsou ve sledovaném období rozděleny na náklady výrobní a správní režie. Rozvrhovou základnou jsou zvoleny přímé náklady a následně jsou vypočítány jednotlivé koeficienty. Průměrem z koeficientů jsou pak násobeny přímé náklady, čímž se určí výrobní a správní režie na jeden kus každého výrobku. Nakonec jsou přirážkové kalkulace výrobků popsány a srovnány s kalkulací zpětnou. Pro názornost je uvedena porovnávací tabulka 4.19, která obsahuje ceny vybraných výrobků, jenž jsou vypočítány zpětnou kalkulací a kalkulací přirážkovou. Z tohoto porovnání je možné vidět, že pokud by firma počítala kalkulace přirážkovou metodou, u čepu a válečku by mohla být stanovena vyšší marže. Pokud by tedy přirážka vycházela z přímého materiálu, pokryla by všechny náklady.

Naopak je tomu u kladky, hřídele a držáku, kdy prodejní cena vychází vyšší než ta, za kterou jsou výrobky prodávány.

Tabulka 4.19 - Přehled cen výrobků v Kč

Kalkulace	Prodejní cena výrobků (Kč/ks)				
	Čep	Kladka	Váleček	Hřídel	Držák
Zpětná kalkulace	294,83	106328,3	937,85	26110,01	3475,95
Kalkulace přírážková	223,39	109455,95	903,7982	26831,11	3499,49

Zdroj: vlastní zpracování

Firmě bych doporučila provádění kalkulací, pro přehlednější stanovení marží jednotlivých výrobků. Měla by dokázat rozpočítat celkové náklady na jednotlivé výrobky. Také by měla sledovat a rozlišovat fixní a variabilní náklady. Dále by měla rozpočítávat režii, aby mohla sledovat a aktualizovat výpočty koeficientů výrobní a správní režie. Pro přesnější výpočet ostatních přímých nákladů by podnikatel musel vést zvláštní účet a analytiku, kde by počítal drobný hmotný majetek.

Jelikož se firmě daří, mohla by rozšířit výrobu. K tomu by však podnikatel musel zaměstnat nové pracovníky. Pokud by podnikatel měl zaměstnance, v kalkulaci by byly zahrnuty přímé mzdy. Tyto mzdy by potom zahrnovaly sociální a zdravotní pojištění, bonusy a přesčasy pracovníků. K výpočtům přímých mezd by bylo zapotřebí přesné evidence odpracovaných hodin do výkazů práce na vyrobených výrobcích, které by se poté oceňovali mzdou + hodnotou sociálního pojištění ve výši 25 % a hodnotou zdravotního pojištění ve výši 9 %, které by byl zaměstnavatel povinen platit za své zaměstnance z hrubých mezd. Odpracované hodiny evidované do výkazu práce by mohly sloužit nejen k výpočtu přímých mezd, ale také jako rozvrhová základna.

5 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo provedení rozboru nákladů a kalkulací malé firmy a navrhnout doporučení pro jejich úpravu. Vybranými ukazateli finanční analýzy bylo také zhodnoceno zdraví této firmy. Tyto ukazatele byly srovnány s odvětvím a byla následně vyhodnocena finanční situace firmy. Dále byly vybrány výrobky, které mají největší podíl na tržbách podniku pomocí ABC analýzy. Kalkulace těchto výrobků sloužily k rozboru kalkulací a jejich úpravě. Nejprve byly kalkulace počítány zpětně a poté přírážkovou metodou. Nakonec byl firmě poskytnut návrh využití kalkulací. Při závěrečném zhodnocení byla navržena doporučení, která by mohla firma zlepšit při sestavování nabídkových a konečných cen pro zákazníka.

Teoretická část práce obsahovala vymezení pojmů nákladů a kalkulací, a také důležité kalkulační metody. Byly zde charakterizovány kalkulační techniky se svým využitím. Třetí kapitola byla věnována charakteristice vybrané firmy, u které se pomocí vybraných ukazatelů finanční analýzy zjišťovalo její zdraví. Vypočítané hodnoty byly poté srovnány s hodnotami z odvětví. V této kapitole byly také pomocí analýzy výrobků metodou ABC zjištěny takové výrobky, které přispívají k nejvyššímu zisku podniku. Čtvrtá kapitola byla zaměřena na výpočty kalkulací pěti vybraných výrobků pomocí typového kalkulačního vzorce. Rovněž tato kapitola obsahuje shrnutí a doporučení firmě.

Zdraví podniku pana Pavla lze na základě zjištěných faktů zhodnotit jako dobrou. Avšak během sledovaného období, byla nalezena určitá hlediska finanční situace, v nichž by si měla firma nalézt prostor pro své zlepšení v budoucnosti. Jedná se o ukazatele aktivity, přesněji o obrat aktiv, kdy bylo z výpočtů zjištěno, že firma svůj majetek neefektivně využívá.

Z porovnání prodejních cen s cenami, které jsou vypočítané přírážkovou kalkulací, lze říci, že by firma mohla stanovit větší marži u čepu a válečku. Naopak u kladky, hřídele a držáku, by musela cenu snížit, jelikož přírážka vycházející z přímého materiálu nepokrývá režijní náklady.

Důležitým zjištěním plynoucí z analýzy kalkulací výrobků, na které by se měla firma zaměřit, je rozlišování nákladů nejen na variabilní a fixní, ale také rozlišování nákladů režijních. Firma by zároveň měla rozpočítávat celkový nakoupený materiál na jednotlivé výrobky, aby dokázala lépe stanovovat výši marže, čímž by mohla dosahovat vyšších tržeb.

Seznam použité literatury

Odborná literatura

- [1] BLAŽKOVÁ, Martina. *Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1535-3.
- [2] KALOUDA, František. *Finanční analýza a řízení podniku*. 3. rozšířené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017. ISBN 978-80-7380-646-0.
- [3] KOČMANOVÁ, Alena. *Ekonomické řízení podniku*. Praha: Linde Praha, 2013. Monografie (Linde Praha). ISBN 978-80-7201-932-8.
- [4] KRESTOVÁ, Terezie. *Nákladové řízení a cenová strategie*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2015. Series of textbooks, Faculty of Economics, VŠB-TU Ostrava, vol. 27. ISBN 978-80-248-3891-5. Skripta. Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava.
- [5] KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-538-1.
- [6] MACUROVÁ, P., N. KLABUSAYOVÁ a L. TVRDOŇ. *Logistika*. 2. upravené a doplněné vydání. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2018. Series of economics textbooks, Faculty of Economics, VŠB-TU Ostrava, 2018, vol. 16. ISBN 978-80-248-4158-8.
- [7] MARSHALL, Perry S. *Pravidlo 80/20 v prodeji a marketingu: jak prodat co nejvíce s co nejmenším úsilím*. Přeložil Jana KALOVÁ. Praha: Management Press, 2015. ISBN 978-80-7261-286-4.
- [8] MARTINOVÍČOVÁ, D., J. VAVŘINA a M. KONEČNÝ. *Úvod do podnikové ekonomiky*. Praha: Grada Publishing, 2014. Expert. ISBN 978-80-247-5316-4.
- [9] MRUZKOVÁ, Jarmila a Karolina LISZTWANOVÁ. *Teorie nákladů, kalkulace a ceny*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. Series of economics textbooks, v. 9 (2013). ISBN 978-80-248-3164-0.
- [10] POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5773-5.

- [11] SCHOLLEOVÁ, Hana. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert. ISBN 978-80-271-0413-0. Příručky.
- [12] TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ. *Podniková ekonomika - klíčové oblasti*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0689-9.
- [13] TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra. *Úvod do podnikové ekonomiky*. 3., upravené a rozšířené vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2017. ISBN 978-80-261-0733-0. Učební texty.
- [14] VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada Publishing, 2012. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.

Internetové zdroje

- [15] *Eluc.kr-olomoucky.cz* [online], [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: <https://eluc.kr-olomoucky.cz/verejne/lekce/1623>
- [16] *Mpo.cz* [online]. [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/financni-analyza-podnikove-sfery-za-1--_4--ctvrtleti-2015--221221/
- [17] *Mpo.cz* [online], [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/dokument150081.html>
- [18] *Mpo.cz* [online], [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/financni-analyza-podnikove-sfery-za-rok-2017--237570/>
- [19] *Mpo.cz* [online]. [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/prumysl/zpracovatelsky-prumysl/panorama-zpracovatelskeho-prumyslu/panorama-zpracovatelskeho-prumyslu-cr-2017--240172/>
- [20] *Uctovani.net* [online], [cit. 2019-15-02]. Dostupné z: <https://www.uctovani.net/clanek.php?t=Nove-ucty-a-ucetni-predkontace-od-1-1-2016&idc=259>
- [21] *Uctovani.net* [online]. [cit. 2019-15-02]. Dostupné z: <https://www.uctovani.net/profil.php?jmeno=Zuzana-Bartuskova&id=4886>

Ostatní zdroje

[22] Interní materiály podniku (Výkaz příjmů a výdajů, Výkaz o majetku a závazcích)

Seznam zkratek

A	Celková aktiva
CZ – NACE	Klasifikací ekonomických činností
EAT	Čistý zisk po zdanění
EBIT	Zisk před zdaněním a úroky
EBT	Zisk před zdaněním
FC	Fixní náklady
M	Celková marže
m	Jednotková marže
NRN	Nepřímé režijní náklady
p	Prodejní cena
PN	Přímé náklady
PP	Procento přírážky režijních nákladů
Q	Objem produkce
ROA	Rentabilita aktiv
ROS	Rentabilita tržeb
RN	Rozpočet neboli plán
RS	Sazba režijních nákladů
RZ	Rozvrhová základna
SR	Správní režie
TC	Celkové náklady
THN	Norma spotřeby
TR	Celkové tržby
V	Celkové výnosy
v	Variabilní náklady na 1 kus výrobku
VN	Celkové variabilní náklady
VR	Výrobní režie

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 10. 5. 2019

.....
jméno a příjmení studenta

Seznam příloh

- Příloha č. 1 Interní materiály firmy
- Příloha č. 2 Hodnoty odvětví
- Příloha č. 3 Rozpis tržeb za jednotlivé výrobky
- Příloha č. 4 Druhá část ABC analýzy